

FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON  
Année scolaire 1908-1909. — N° 34

---

# LA CRÉOSOTE

SON ACTION ADJUVANTE

Dans le traitement de la Tuberculose pulmonaire

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Décembre 1908

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean-Paul-Henri DONIOL

Né le 18 Novembre 1885 à Langeac (Haute-Loire).

Elève à l'Ecole du Service de Santé Militaire.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Décembre 1908







FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON  
Année scolaire 1908-1909. — N° 34

---

# LA CRÉOSOTE

SON ACTION ADJUVANTE

Dans le traitement de la Tuberculose pulmonaire

---

## THÈSE

PRÉSENTÉE

A LA FACULTÉ DE MÉDECINE ET DE PHARMACIE DE LYON

Et soutenue publiquement le 8 Décembre 1908

POUR OBTENIR LE GRADE DE DOCTEUR EN MÉDECINE

PAR

Jean-Paul-Henri DONIOL

Né le 18 Novembre 1885 à Langeac (Haute-Loire).

Elève à l'Ecole du Service de Santé Militaire.



LYON

A. REY, IMPRIMEUR-ÉDITEUR DE L'UNIVERSITÉ

4, RUE GENTIL, 4

Décembre 1908

# PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. HUGOUNENQ . . . . . DOYEN.  
J. COURMONT . . . . . ASSESSEUR.  
DOYEN HONORAIRE : M. LORTET

## PROFESSEURS HONORAIRES

MM. CHAUVEAU, AUGAGNEUR, MONOYER, BONDET, MAYET, SOULIER, TRIPIER

## PROFESSEURS

|                                                           |   |                |
|-----------------------------------------------------------|---|----------------|
| Cliniques médicales . . . . .                             | } | MM. LEPINE     |
| Cliniques chirurgicales . . . . .                         |   | TEISSIER       |
| Clinique obstétricale et Accouchements . . . . .          | } | BARD           |
| Clinique ophtalmologique. . . . .                         |   | PONCET         |
| Clinique des maladies cutanées et syphilitiques . . . . . | } | JABOULAY       |
| Clinique des maladies mentales . . . . .                  |   | FABRE          |
| Clinique des maladies des enfants . . . . .               | } | ROLLET         |
| Clinique des maladies des femmes . . . . .                |   | NICOLAS        |
| Physique médicale . . . . .                               | } | PIERRET        |
| Chimie médicale et pharmaceutique . . . . .               |   | WEILL          |
| Chimie organique et Toxicologie . . . . .                 | } | POLLOSSON (A.) |
| Matière médicale et Botanique . . . . .                   |   | X...           |
| Parasitologie et Histoire naturelle médicale . . . . .    | } | HUGOUNENQ      |
| Anatomie . . . . .                                        |   | CAZENEUVE      |
| Anatomie générale et Histologie . . . . .                 | } | BEAUVISAGE     |
| Physiologie. . . . .                                      |   | GUIART         |
| Pathologie interne. . . . .                               | } | TESTUT         |
| Pathologie et Thérapeutique générales . . . . .           |   | RENAUT         |
| Anatomie pathologique. . . . .                            | } | MORAT          |
| Médecine opératoire . . . . .                             |   | ROQUE          |
| Médecine expérimentale et comparée . . . . .              | } | COLLET         |
| Médecine légale. . . . .                                  |   | PAVIOT         |
| Hygiène. . . . .                                          | } | POLLOSSON (M.) |
| Thérapeutique . . . . .                                   |   | ARLOING        |
| Pharmacologie . . . . .                                   | } | LACASSAGNE     |
|                                                           |   | COURMONT (J.)  |
|                                                           |   | PIC            |
|                                                           |   | FLORENCE       |

## PROFESSEUR ADJOINT

|                                                      |           |
|------------------------------------------------------|-----------|
| Physiologie, cours complémentaire . . . . .          | MM. DOYON |
| Maladies des oreilles, du nez et du larynx . . . . . | LANNOIS,  |
| Pathologie externe . . . . .                         | VALLAS,   |

## CHARGÉS DE COUR COMPLÉMENTAIRE

|                                        |                     |        |
|----------------------------------------|---------------------|--------|
| Maladies des voies urinaires . . . . . | MM. ROCHET.         | agrégé |
| Propédeutique chirurgicale . . . . .   | BÉRARD,             | —      |
| Propédeutique de gynécologie . . . . . | CONDAMIN,           | —      |
| Chirurgie infantile. . . . .           | NOVE-JOSSERAND, ag. | —      |
| Hygiène administrative . . . . .       | LESIEUR,            | —      |
| Accouchements . . . . .                | COMMANDEUR          | —      |
| Matière médicale . . . . .             | MOREAU              | —      |
| Embryologie . . . . .                  | REGAUD,             | —      |
| Anatomie topographique . . . . .       | PATEL               | —      |

## AGRÉGÉS

| MM.           | MM.           | MM.            | MM.             |
|---------------|---------------|----------------|-----------------|
| BARRAL        | TIXIER        | PATEL          | LAROYENNE       |
| PAVIOT        | REGAUD        | J. LEPINE      | VORON           |
| SAMBUC        | COMMANDEUR    | LESIEUR        | NOGIER          |
| COURMONT (P.) | GAYET         | Etienne MARTIN | MOUNEYRAT       |
| CHATIN        | MOREL         | CAVAILLON      | LATARGET, ch... |
| VILLARD       | NEVEU-LEMAIRE |                | BÉRIEL, ch...   |

M. BAYLE, Secrétaire.

## EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. PIC, Président ; SAMBUC, Assesseur ;

MM. LESIEUR et BÉRIEL, Agrégés.

La Faculté de médecine de Lyon déclare que les opinions émises dans les dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs, et qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

*Témoignage de mon affection profonde  
et de mon dévouement.*

A MA SŒUR. A MON BEAU-FRÈRE

A MES PARENTS

A MES AMIS

**A mon Président de Thèse**

**MONSIEUR LE PROFESSEUR PIC**

Professeur de Thérapeutique à la Faculté de Médecine de Lyon.  
Médecin des Hôpitaux.

**A MES MAITRES**

**de l'École de Médecine de Clermont,  
de la Faculté de Médecine de Lyon  
et de  
l'École du Service de Santé Militaire.**

## PRÉFACE

---

La créosote sujet de thèse en 1908 ! Nous paraîtrons quelque peu retardataire, car elle est aujourd'hui assez passée de mode.

On s'attendrait certainement davantage à voir préconiser un nouveau médicament encore contre la tuberculose.

Cependant « la médecine, dit Sydenham, consiste plus à connaître les véritables indications qu'à inventer de nouveaux remèdes pour les remplir ».

Quoique bien déchue, la créosote n'a point terminé son existence thérapeutique. Ceci n'est donc pas son exhumation, mais seulement le rappel de son souvenir.

Sans oser prédire avec le poète : *Multa renascuntur quæ jam cecidere*, nous croyons intéressant d'essayer, avec nos bien faibles forces, d'attirer à nouveau l'attention sur ce médicament et réviser son procès en examinant impartialement s'il est capable de rendre de réels services.

Monsieur le professeur Pic, qui nous a fait l'honneur de nous inspirer cette thèse, a bien voulu mettre à notre service les observations de sa collection. Auprès

de lui nous avons toujours trouvé l'accueil le plus bienveillant ; il ne nous a ménagé ni son temps ni ses excellents conseils. Qu'il accepte l'hommage de notre reconnaissance.

Monsieur le docteur Revillet, de Cannes, nous a largement fait part de ses idées personnelles et nous a communiqué plusieurs observations. Nous tenons à l'assurer ici de notre profonde gratitude.

Monsieur le docteur Froment, chef de clinique médicale, nous a permis de traiter quelques malades de son service. Nous le remercions de son obligeance.

Dans ce travail, l'originalité fait souvent défaut ; peut-être nous reprochera-t-on de trop nombreux emprunts.

Suivant un chemin battu par tant et d'illustres, viser à faire œuvre neuve serait téméraire et bien difficile aussi. Ce que nous avons voulu, c'est en tâchant de remettre la question au point, être clinique autant que possible et préciser les conditions de l'emploi de la créosote.

Ceci est un travail de révision, de synthèse de documents épars, auxquels nous avons ajouté seulement quelques observations personnelles.

D'ailleurs « Qui vit jamais médecin se servir de la recette de son compagnon, disait Montaigne, sans y retrancher ou adjouter quelque chose ? »

---

# LA CRÉOSOTE

## SON ACTION ADJUVANTE

Dans le Traitement de la Tuberculose Pulmonaire.

---

### CHAPITRE PREMIER

#### ESQUISSE D'HISTOIRE

#### DU TRAITEMENT DE LA TUBERCULOSE PULMONAIRE

#### LA PLACE QU'Y A TENU LA CRÉOSOTE,

#### CELLE QU'ELLE DOIT Y TENIR

C'est par une lente évolution qu'est parvenu à son état actuel le traitement de la tuberculose pulmonaire. Il est remarquable que toujours ce traitement a reposé sur deux bases : les prescriptions hygiéniques d'une part, la recherche d'un médicament spécifique de l'autre. Tout est là dans son histoire, l'opinion tantôt penche d'un côté, tantôt balance de l'autre, rarement un juste équilibre est maintenu.

L'hygiène était d'abord à peu près seule. Asclépiade, Thémison, dans l'antiquité, envoyaient leurs malades en Egypte, Celse et Plinie l'Ancien recommandaient les navigations de longs cours ; c'est à ses voyages dans les mers de Grèce que Cicéron dut le rétablissement d'une santé chancelante, attribuée à un début de

phtisie pulmonaire. Et plus près de nous Laënnec ne faisait que répéter les anciennes prescriptions d'Hippocrate, lorsqu'il envoyait ses phtisiques à la mer.

Puis, tour à tour, dans la suite des temps, les moyens les plus opposés ont été pris, quittés et repris, des remèdes aussi variés que disparates ont surgi, accompagnant, mais le plus souvent submergeant sous leur flot les prescriptions hygiéniques. Dans le cours du XIX<sup>e</sup> siècle, en particulier, toutes les combinaisons de la chimie, toutes les drogues de la pharmacopée ont été tour à tour prônées dans le traitement de la tuberculose pulmonaire, tantôt en vogue, tantôt en désuétude, exhumées à nouveau de l'oubli et enfin abandonnées.

Que l'on consulte les ordonnances prescrites à la jeune duchesse Decazes, femme de l'ambassadeur de Louis XVIII à Londres, ou à l'infortunée M<sup>lle</sup> Rachel, et l'on verra à quelle débauche de médicaments multiples autant qu'étranges étaient condamnés les malheureux tuberculeux <sup>1</sup>.

Enfin la créosote vint. C'est une fortune singulière que la sienne : son histoire n'est qu'alternatives de faveur et de discrédit, témoin de la concurrence de deux méthodes : le traitement hygiénique et le traitement médicamenteux. Isolée du goudron végétal par Reichenbach en 1832 et acceptée d'abord avec enthousiasme, le rapport de Martin Solon à l'Académie, les

<sup>1</sup> Cf. Daremberg, *les Formes cliniques et sociales de la tuberculose pulmonaire*. — Daudet, L'Ambassade du duc Decazes (*Revue des Deux Mondes*, novembre et décembre 1899). — Les tuberculeux célèbres (*Chronique Médicale*, 1901, 1902)

travaux de Pétrequin (de Lyon) la font tomber dans l'oubli, d'où ne la tirent qu'en 1877 Bouchard et Gimbert, qui l'expérimentent à nouveau, étudient sa toxicité sur l'animal, ses effets physiologiques sur l'homme et ses effets thérapeutiques. Sommerbrodt et Fräntzel en Allemagne confirment ses bons effets en 1878. Jaccoud, Peter, Hérard, Cornil et Hanot la préconisent ; Föschér, Gottheil, Kartzer, Bouchineff, Revillet, Guiter en 1889 publient de bons résultats, et l'on arrive aux remarquables travaux de Burlureaux qui devient le grand promoteur de la créosote, qu'il administre à doses élevées. Elle est alors recueillie presque comme une panacée ; c'est l'époque des orgies créosotiques, comme dit Darembert.

Mais bientôt des protestations ne tardent pas à s'élever. On s'aperçoit que les hautes doses sont cause d'accidents fréquents, que les excès du traitement créosotique sont néfastes.

Dès 1892 Darembert disait justement : « La créosote à hautes doses est un médicament dangereux, quelle que soit la voie d'introduction ; on veut atteindre les hautes doses, parce qu'on espère élever la créosote à la hauteur d'un spécifique de la tuberculose : c'est un leurre ; la phtisie pulmonaire ne guérira jamais par un remède ; elle guérira seulement par une méthode dans laquelle la créosote pourra souvent apporter une aide utile aux prescriptions méthodisées de l'hygiène. »

Il se fait une réaction contre la créosote. A l'action succède la réaction, c'est une loi ; mais, comme bien souvent, elle dépasse la mesure. Tant avaient été vifs l'enthousiasme et la poussée des années précédentes

vers la créosote, tant sont grands la déception et le retour en arrière. La faillite du traitement médicamenteux de la phtisie pulmonaire est déclarée. On abandonne les médicaments dans la cure de la tuberculose pour reconnaître que la nature seule peut guérir le tuberculeux et que le seul traitement rationnel est l'hygiène et la diététique. On fait table rase de tous les agents pharmaceutiques, pour tomber dans l'excès contraire : la négation des moyens médicamenteux. Et Darembert ne fera que traduire l'opinion du plus grand nombre lorsqu'il dira : « Il est inutile et dangereux d'instituer une médication pharmaceutique chez un tuberculeux qui supporte convenablement sa tuberculose. Les médicaments sont funestes aux tuberculeux, et on peut appliquer à la phtisie le proverbe arabe : « Le progrès de la maladie vient de la multiplicité des remèdes ».

« Les excès du traitement créosotique sont néfastes : on dessèche les poumons, mais on dessèche aussi toutes les cellules de l'organisme. On a l'illusion de guérir la tuberculose pulmonaire, on se contente de jeter un voile sur elle. Elle cache ses manifestations extérieures, prend l'apparence de la fuite ; mais bientôt elle reparait plus forte, plus audacieuse que jamais dans un organisme intoxiqué par l'usage immodéré ou trop prolongé d'une substance altérante..... Toute médication intensive et prolongée devient rapidement un empoisonnement chez les tuberculeux. Les phtisiques ne devront pas perdre leur temps en suivant des traitements soi-disant spécifiques ; ils devront s'attacher avec acharnement au traitement hygiénique, en attendant la dé-

couverte prochaine du vrai remède de la phtisie pulmonaire. »

Puis c'est en février 1896, la discussion sur la créosote, à la Société médicale des hôpitaux de Paris, entre Faisans, Lereboullet, Fernet, Burlureaux, Ferrand, où Faisans relate plusieurs cas d'accidents de pseudo-méningite, Ferrand des cas d'empoisonnement suivi de mort, et la plupart des médecins des hôpitaux concluent à la condamnation de la créosote dans la tuberculose.

Dès lors, la créosote sera de plus en plus en défaveur, et aujourd'hui si dans les traités de thérapeutique elle tient toujours sa place, bien faible est celle qui lui est accordée dans le traitement actuel de la tuberculose pulmonaire, peu nombreux sont les praticiens qui la prescrivent malgré tous les services qu'elle a rendus. G. Lyon réflète l'opinion courante lorsqu'il conseille de rayer la créosote du nombre des médicaments à employer contre la tuberculose : « Souvent, dit-il, j'ai observé des améliorations notables, imputables uniquement à la suppression de la créosote qui entretenait l'anorexie et les vomissements ; dès que le médicament était supprimé, les malades recommençaient à s'alimenter et l'estomac devenait tolérant. Donc pas de créosote chez les tuberculeux. »

Elle a suivi en cela le sort commun aux autres médicaments de la tuberculose : le traitement médicamenteux renversé par le traitement hygiéno-diététique. Les cliniciens en sont revenus au traitement purement hygiénique, comme au temps d'Hippocrate, mais cette fois fixé et méthodisé. Actuellement tout est au

sanatorium et l'on pourrait presque dire : Hors du sanatorium, point de salut !

Il nous semble cependant que le mouvement de l'opinion médicale qui dans ces dernières années a balayé les agents médicamenteux dans le traitement de la tuberculose et fortement ébranlé la créosote, a versé dans une exagération manifeste. Evidemment nous ne pouvons partager aujourd'hui l'enthousiasme des promoteurs de la créosote qui, dans la période de 1880 à 1895, a conduit à tant d'exagérations de doses. Mais la réaction inévitable a passé la mesure. La vérité est intermédiaire.

Bien entendu, dans la tuberculose pulmonaire, ce qu'il faut instituer avant tout c'est le traitement hygiénique. La cure d'air est indispensable, l'hygiène prime le médicament. Mais est-ce à dire que seule la méthode hygiéno-diététique, que les sanatoria réalisent au plus haut point, est uniquement à appliquer ? Nous estimons, bien au contraire, que dans nombre de cas, l'avantage sera grand d'associer aux prescriptions hygiéniques le traitement médicamenteux, de prescrire au malade auparavant placé dans des conditions favorables à sa guérison, la créosote qui aidera l'effort de l'organisme, fortifiera le terrain tout en combattant la graine. Au surplus c'était là l'opinion du Professeur Bouchard lorsqu'il écrivait<sup>1</sup> : « J'ai la conviction que si on se privait des ressources de l'hygiène dans le traitement de la tuberculose, on n'obtiendrait que de

<sup>1</sup> Bouchard, *Thérapeutique des maladies infectieuses*, 1889, p. 348.

très minces résultats. Ce qui doit primer tout, c'est donc l'hygiène ; mais en associant l'hygiène et l'antisepsie on obtient le maximum de résultats ».

Certes une arme de plus n'est pas de trop dans la lutte. La sérothérapie antituberculeuse, quelque espérance qu'elle nous donne pour l'avenir, n'a point encore répondu à notre attente, et, la tuberculine de Koch, ses TA, TO, TR et BE, les sérums de Maragliano, de Marmoreck, de Wright, les tuberculines de Denys (de Louvain), de Beraneck (de Neufchâtel), de Spengler (de Davos), non plus que celles de Behring, n'ont résisté à l'épreuve de la clinique. Le traitement sanatorial lui-même n'est pas exempt de reproches, ses résultats déçoivent souvent notre espoir, et naguère M. le Dr Mouisset signalait les inconvénients et parfois les dangers de la suralimentation.

Et enfin, cure d'air, alimentation substantielle, repos surtout, campagne, mer, voilà bien pour le riche. Mais c'est surtout la maladie des pauvres gens que la tuberculose. Comment réaliser ces conditions de guérison sans la fortune ? Bien peu nombreux sont les favorisés qu'on peut traiter dans nos quelques sanatoria populaires. Le grand nombre des tuberculeux pauvres demeure abandonné à son malheureux sort, dans des taudits insalubres ou va à l'hôpital encombré attendre la terminaison fatale de la maladie. Au riche, le sanatorium, la guérison presque assurée. Au pauvre, fatalement, à brève échéance, la mort.

Voilà un cas certes où la créosote n'est pas à dédaigner. A l'hôpital, chez celui à qui les conditions sociales empêchent l'exacte observance des règles strictes

de la méthode hygiéno-diététique, elle est précieuse, et dans nombre de circonstances l'intérêt est, pour le malade qui bénéficie de la triple cure d'air, d'alimentation et de repos, indispensable, nous le répétons, de faire venir en aide à l'hygiène le traitement associé par la créosote, trop discréditée aujourd'hui.

---

## CHAPITRE II

### LES REPROCHES ADRESSÉS A LA CRÉOSOTE SA VALEUR THÉRAPEUTIQUE

On peut ranger sous les deux chefs suivants les inconvénients reprochés à la créosote par ses détracteurs : d'une part, on accuse son action néfaste sur les fonctions digestives, sa toxicité, les accidents qu'elle peut amener, pour la montrer dangereuse, de l'autre on la juge inefficace contre la tuberculose et la déclare impuissante et inutile. Tels sont les chefs d'accusation sur lesquels on a fait le procès de la créosote. C'est la révision de ce procès que nous voulons faire par l'examen de ses éléments.

#### I. — TOXICITÉ

Il faut reconnaître que la toxicité de la créosote est réelle. Les discussions de 1896 à la *Société médicale des Hôpitaux de Paris* ont conduit à distinguer deux sortes d'intoxication : le créosotisme aigu et le créosotisme chronique. Des accidents de pseudo-méningite ont été signalés par Faisans ; des cas d'empoisonnement, parfois même mortels, par Ferrand<sup>1</sup>, Bard<sup>2</sup>,

<sup>1</sup> *Soc. méd. des Hop. de Paris*, févr. 1896.

<sup>2</sup> Bard, *Lyon médical* 1894.

Ecker <sup>1</sup>, et bien d'autres. Mais c'est surtout aux importants travaux de M. Burlureaux que l'on doit des notions précises sur ce point. Aussi, cette question ayant été particulièrement bien étudiée par R. Simon, son élève<sup>2</sup>, nous n'insisterons pas, nous bornant à rappeler les constatations de ces auteurs qui distinguent 4 degrés d'intolérance : au premier degré, simple saveur de créosote dans la bouche <sup>3</sup>, un peu d'hypothermie ; au deuxième degré, sensation de vertige, de malaise général, douleur épigastrique. Puis vient le troisième degré, avec saveur créosotée intolérable, urines noires, sensation de froid pouvant aller jusqu'au refroidissement profond tel que rien ne peut réchauffer le malade pendant deux ou trois heures, frissons violents, pâleur, mains froides, céphalée avec vertiges, ivresse et même torpeur, ces derniers phénomènes rares d'ailleurs. Et enfin au quatrième degré, phénomènes pseudo-méningitiques.

Tel est le tableau de l'intoxication par la créosote. Il paraît un peu sombre ; mais la crainte de le voir réalisé par les malades ne doit pas empêcher l'emploi du traitement créosoté ; il suffit de prudence et précautions.

C'est ici que la conception de M. Burlureaux et de R. Simon est intéressante. Pour ces auteurs, en effet,

<sup>1</sup> *Centralb. für innere Med.*, Leipzig, 1874. Ecker, Cas intéressant de créosotisme. *Presse médicale* 1905, p. 253.

<sup>2</sup> R. Simon, *Tolérance et intolérance de l'organisme à l'égard de la créosote* (thèse de Paris, 1898-99, n° 182).

<sup>3</sup> En réalité la saveur, créosotée dans la bouche après l'ingestion n'est pas un symptôme d'intolérance, car elle se produit également chez les individus sains (Revillet) et chaque fois qu'on atteint une dose suffisante.

il n'y a pas d'idiosyncrasie pour la créosote et l'intolérance n'est due ni à l'âge, ni au sexe, ni à la nature de la maladie. « Le siège, la profondeur et l'importance des lésions viscérales ne la règlent pas non plus : tel malade atteint de cirrhose palustre supportera des doses considérables ; un brightique peu avancé, malgré l'imperméabilité théorique de ses reins, tolérera des doses dix fois plus fortes qu'un addisonien, même au début. Un tuberculeux à immense caverne, s'il n'a pas de fièvre et s'il a un état général suffisant, tolérera des doses qui tueraient un autre tuberculeux à lésions à peine perceptibles, mais à état général défectueux. » Il n'y a point de dose toxique. Ce qui règle l'intolérance, c'est l'état général du malade, sa valeur biologique.

« Elle est passagère ou permanente, proportionnelle à la diminution passagère ou permanente de la résistance vitale ; sa cause dernière réside dans un état de déchéance de l'organisme tel qu'il ne peut plus être fait appel à ses moyens de défense...

« La créosote est le réactif de la valeur biologique », réactif d'une précision extrême et d'une grande importance pronostique. Connaissant la valeur biologique d'un malade, on peut estimer que telle dose de créosote lui sera applicable. Si le malade est très épuisé, miné par la fièvre, cachectique, il ne supportera pas la créosote et la plus grande prudence sera de rigueur. Si, au contraire, l'état général est excellent, on peut espérer que les doses massives seront tolérées et « arriver à 2, 3, 5 et 8 grammes de créosote, en se rappelant que la dose la plus utile, c'est la dose maxima tolérée ».

Quoi qu'il en soit, nous estimons, pour notre compte,

qu'en s'élevant rapidement à des doses massives, on risque de provoquer l'intolérance chez le malade et d'annihiler par son action toxique l'action curative de la créosote, bien que Sommerbrodt, Coley aient depuis longtemps, déclaré qu'elle agit d'autant mieux que le malade en supporte davantage, et que Burlureaux ait montré l'effet maximum produit par la dose maxima tolérée ; le médicament devant, au surplus, à l'heure actuelle être, non la base du traitement, un simple mais précieux auxiliaire surtout. Nous sommes un peu de l'avis de Friedheim : « A hautes doses, la créosote n'est plus un médicament, mais un poison. » La plupart des accidents de créosotisme signalés ont été dus à de trop fortes doses. D'ailleurs, le principe de M. Burlureaux : dose maxima tolérée, dose utile, est bien difficile à mettre en pratique ; il demande un doigté exercé, une expérience consommée telle que l'a son promoteur, et le médicament donné de cette façon « mal appliqué, comme il le dit, peut être beaucoup plus nuisible qu'utile. » Aussi, estimons-nous, les doses journalières de 80 centigrammes à 1 gramme ne devront pas être dépassées, pour prévenir tout risque d'intoxication. De plus, tout danger sera encore écarté si, comme mode d'introduction, on utilise la voie rectale, voie d'élection qui assure à la créosote à la fois la tolérance la plus grande et son effet maximum (Voir Chapitre IV). En lisant plus loin les observations, l'on verra qu'aucun de nos malades n'a présenté la moindre menace d'intoxication.

## II. — RÉSULTATS ET VALEUR THÉRAPEUTIQUE

La mise en doute de son efficacité dans la tuberculose constitue le deuxième grief opposé à la créosote. Cependant, malgré ses nombreux détracteurs, malgré l'opposition de bien des maîtres des Hôpitaux <sup>1</sup>, l'efficacité de la créosote n'est, en général, pas niée, même par beaucoup qui la déconseillent ; c'est que sa valeur thérapeutique est surabondamment prouvée par les faits cliniques et expérimentaux.

Faisons la révision rapide des résultats obtenus par les auteurs qui se sont autrefois occupés de cette question, avant de faire la relation de ceux que nous a fait observer notre maître M. le professeur Pic et ceux recueillis par nous.

Voici ce qu'en 1877 constataient Bouchard et Gimbert au bout de 8 à 15 jours de traitement : « l'expectoration diminue, puis la toux devient moins fréquente et moins pénible, les forces reviennent, l'appétit renaît, la fièvre est moins forte, les sueurs nocturnes se suppriment, l'amaigrissement cesse et bientôt le poids augmente. Enfin les signes locaux s'amendent, les râles bullaires deviennent moins abondants, la matité, le souffle d'induration s'atténuent et disparaissent. J'ai vu des malades récupérer 32 kilogrammes ; nombre de fois j'ai constaté des augmentations de 15 et 20 kilogrammes. » Sur 93 tuberculeux, ils obtinrent 25 guérisons apparentes, 29 améliorations, 18 insuccès et 21 morts. Parmi les

<sup>1</sup> Cf. *Discussions de la Soc. Méd. des Hôp. de Paris* de février 1896.

tuberculeux atteints au 1<sup>er</sup> et au 2<sup>e</sup> degré, chez 20 pour 100 ils ont constaté la disparition des phénomènes généraux et locaux : c'étaient des guérisons apparentes ; chez plusieurs, ultérieurement, la phtisie pulmonaire a reparu. J'ai vu des améliorations dans 35 pour 100 des cas. En somme, 55 pour 100 des malades ont tiré bénéfice de ce traitement. » (Bouchard).

Sur 21 malades traités par les inhalations de vapeurs créosotées sous pression, Tapret, en 1890, obtient 7 guérisons apparentes complètes et une grande amélioration chez la plupart des autres phtisiques, soit 33 pour 100 de guérisons apparentes et 42 pour 100 d'améliorations ; au total 75 pour 100 de ses malades ont tiré profit du traitement.

En réunissant les statistiques de Bouchard et Gimbert, Hugues et Bravet, soit 139 cas, d'après Manquat à qui nous empruntons ce tableau :

14 cas du 1<sup>er</sup> degré ont donné 13 guérisons apparentes, 1 aggravation ;

83 cas du 2<sup>e</sup> degré ont donné 52 succès, 18 insuccès, 13 morts ;

42 cas du 3<sup>e</sup> degré ont donné 20 améliorations, 9 insuccès, 13 morts.

C'est-à-dire 61 pour 100 de bons résultats, sur l'ensemble des malades des trois périodes.

Dans la thèse de Sarles (1892), sur 15 malades traités par les lavements créosotés, nous relevons : 8 cas de tuberculose chronique à la première période, donnant 8 guérisons apparentes ou temporaires ; 5 cas à la deuxième période, donnant 4 guérisons apparentes et 1 seul insuccès ; 2 cas à la troisième période avec fièvre élevée et marche rapide, donnant 2 morts.

Chez les tuberculeux pulmonaires de Revillet et les 5 malades de Thomas atteints de tuberculose pleuro-péritonéale, les résultats produits par les lavements créosotés ont été excellents.

Les 30 observations de la thèse de L. Blanc (1895) (administration de la créosote par la voie intestinale), comprennent : 21 cas du premier degré, avec 1 guérison apparente, 16 améliorations, 1 amélioration suivie de poussée puis d'une amélioration nouvelle, et enfin 3 insuccès ; 6 cas du deuxième degré, avec 3 améliorations et 3 insuccès ; 3 cas du troisième degré, dont 1 insuccès et 2 décès.

Les résultats publiés par M. Burlureaux, en 1894 sont remarquables encore ; sur 262 observations de tuberculoses à localisations diverses traitées par la créosote, nous notons 14 guérisons complètes, inespérées, paraissant bien dues exclusivement au traitement créosoté (sur ces 14 cas, 8 tuberculoses ouvertes), 86 résultats excellents avec amélioration notable maintenue pendant 1 à 3 ans, 88 bons résultats encourageants, dans des cas soit à pronostic initial bénin, soit à diagnostic incertain, 37 améliorations notables de l'état général sans la moindre régression des lésions tuberculeuses, enfin 37 échecs complets chez des malades trop avancés. Parmi ces 262 malades, 215 tuberculeux pulmonaires ont fourni : 5 résultats parfaits, 70 résultats excellents, 81 bons résultats (dont 24 tuberculoses à pronostic initial bénin et 57 de diagnostic incertain), 33 résultats médiocres avec amélioration de l'état général sans modification de l'état local, 26 échecs complets, dont 16 chez des malades trop pro-

fondément atteints au début du traitement et 10 échecs absolus. Voilà donc, en ne faisant pas entrer en ligne de compte les cas où l'état général a été seul amélioré, 72 pour 100 des tuberculeux pulmonaires qui ont suivi avec grand avantage ce traitement.

Sur les 100 malades traités par Ch. Lamplough, en Angleterre, en 1898, 62 avaient les deux poudrons atteints et 18 des signes cavitaires, plusieurs avaient une forme aiguë, 3 de la diarrhée, 4 de l'albuminurie, lorsqu'on commença le traitement créosoté. Dans 68 cas les symptômes disparurent en totalité ou en partie. Sur les 32 autres, 15 ne se modifièrent pas pendant le séjour à l'hôpital, chez 3 la maladie était en progrès au moment de leur départ, 5 moururent au cours du traitement et 5 ne purent continuer la cure.

C. Savoie a traité 300 tuberculeux par la créosote, administrée soit par voie hypodermique en solution huileuse, soit par voie stomacale dans du lait. Chez les prétuberculeux, il a toujours vu l'anémie disparaître, la nutrition s'améliorer rapidement, un engraissement notable se produire et trois ou quatre mois suffire pour mettre les malades à l'abri de toute crainte. Au premier et au deuxième degré au début, il a obtenu en moyenne 80 pour 100 de guérisons par un traitement prolongé de huit à douze mois. La guérison se manifestait d'abord par une amélioration rapide de l'état général, une augmentation de l'appétit, suivie d'un engraissement le plus souvent régulier et atteignant 1 kilogramme par semaine; la toux diminuait et disparaissait, mais les modifications de l'expectoration ne survenaient qu'au

bout de trois ou quatre mois. Ces malades ont été rarement obligés d'interrompre leurs occupations et quelques-uns seulement ont fait un séjour de quelques semaines à la campagne. Chez les tuberculeux cavitaires, Savoire n'a pas obtenu de guérisons, mais il a vu souvent les phénomènes hectiques, la fièvre, les sueurs nocturnes, la diarrhée s'arrêter. Cependant ce traitement aurait toujours échoué, même lorsque les lésions étaient peu avancées, chez les tuberculeux syphilitiques et chez ceux dont la déchéance organique était trop profonde.

D'après les observations de la thèse de C. Lorot (Paris, 1899), la statistique pour 100 de tuberculeux montre que le traitement par les sels de créosote abaisse sensiblement le chiffre de la mortalité ; ainsi dans le service du Dr Tison, Lorot a vu la mortalité des tuberculeux qui allait progressant, diminuer subitement, sous l'influence du traitement par les combinaisons de la créosote, pour tomber de 47,3 pour 100 à 20,8 pour 100.

A la Société de thérapeutique, en 1903, S. Bernheim et Quentin ont rapporté 29 observations de tuberculeux traités par l'emploi combiné de la tuberculine et des sels étherés de créosote, en injections sous-cutanées par séries de 40 à 60, dont le quart de 1/3 de centimètres cubes de tuberculine et les autres de phosphate de créosote ; 17 malades sur 29, soit 58,9 pour 100 ont été améliorées très rapidement, les autres sont restés stationnaires.

Enfin nous pourrions citer les beaux résultats signalés au IV<sup>e</sup> Congrès pour l'étude de la tuberculose de

1898 par Brissonnet avec la créosote unie à l'aldéhyde formique, par Boureau avec la créosote combinée à l'acide phosphorique, rapporter les guérisons obtenues par Berlioz <sup>1</sup> à l'aide du sérum de bœuf créosoté et de l'organo-sérum-gaïacolé, par A. Weill et S. Diamantberger <sup>2</sup> avec le gaïacol, Ch. Fuchs, Morin, Schnirer, Maramaldi, Drago, Vogt, Grippon <sup>3</sup> avec le thiocol, et bien d'autres, mais ce serait nous éloigner un peu de notre sujet. Cette énumération, déjà trop longue, suffit.

En somme l'effet que les cliniciens cités plus haut s'accordent à reconnaître à l'emploi de la créosote dans la tuberculose pulmonaire consiste d'une part en une sédation de la plupart des symptômes fonctionnels : diminution de l'expectoration et de la toux, des vomissements, suppressions des sueurs nocturnes, de la diarrhée, marchant de pair avec une amélioration manifeste de l'état général : réveil de l'appétit, cessation de l'amaigrissement et augmentation du poids corporel, abaissement de la fièvre, relèvement des forces, et enfin un amendement des signes locaux traduisant la cicatrisation ou tout au moins l'arrêt de la progression des lésions : diminution ou disparition de la matité, des souffles et des râles, dans un grand nombre de cas. Beaucoup relatent des guérisons bien constatées, tous de très notables améliorations.

<sup>1</sup> Berlioz, Traitement de la tuberculose par les sérums médicamenteux (*Bulletin général de thérapeutique*, 1899).

<sup>2</sup> A. Weill et S. Diamantberger, De la gaïacolisatation intensive dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. *XIII<sup>e</sup> Congrès médical international*, Paris 1900, t. VI).

<sup>3</sup> Grippon, thèse de Paris, 1903.

Les résultats obtenus par M. le professeur Pic, partisan résolu de la créosote, ne sont points différents et les observations qu'il nous a communiquées, celles que nous avons recueillies, ne sont pas moins concluantes et confirment le secours puissant que peut apporter maintes fois la créosote aux tuberculeux.

Nous avons réuni 46 observations ; beaucoup d'autres malades ont été traités, nous ne pouvons évidemment pas publier toutes les observations. Surtout, nous n'avons pas relaté que les cas favorables.

Dans le classement de ces observations, nous nous sommes efforcé de suivre la classification du professeur Bard<sup>1</sup> qui distingue dans la tuberculose pulmonaire :

I. *Formes parenchymateuses* (où la tuberculose frappe les lobules pulmonaires eux-mêmes).

A. F. abortive.

|                     |                                                    |                                                |
|---------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| B. F. progressives. | 1° F. caséeuses                                    | Massive (pneumonie tuberculeuse).              |
|                     |                                                    | Extensive (phtisie galopante).                 |
|                     | 2° F. fibro-caséeuses (phtisie ulcéreuse commune). |                                                |
|                     | 3° F. fibreuses                                    | Pneumonie hyperplasique fibreuse tuberculeuse. |
|                     |                                                    | F. scléreuse dense.                            |
|                     |                                                    | F. scléreuse diffuse.                          |

<sup>1</sup> Bard. Des formes cliniques de la tuberculose pulmonaire. (*Congrès de Méd. Int. de Montpellier*, 1898.

- |                                                                  |   |                       |
|------------------------------------------------------------------|---|-----------------------|
| II. <i>Formes interstitielles ou granu-</i>                      | { | Granulie généralisée. |
| <i>liques . . . . .</i>                                          |   | — suppurée.           |
|                                                                  |   | — migratrice.         |
| III. <i>Formes bronchiques . . . . .</i>                         | { | Bronchite capillaire. |
|                                                                  |   | Broncho-pneumonie.    |
| IV. <i>Formes post-pleurétiques</i> (pneumonie pleurogène tuber- |   | Bronchite chronique.  |
| culeuse).                                                        |   |                       |

Notre but n'est pas de faire une statistique ; disons simplement que dans les formes fibro-caséuses et fibreuses, nous avons obtenu 7 guérisons, 10 améliorations très grandes, 13 assez marquées et 4 morts. Ces formes sont les plus favorables : dans la phtisie galopante, pour 1 grande amélioration et 2 légères, nous comptons 1 échec et 3 morts ; 1 mort de granulie, 2 guérisons et 1 amélioration sérieuse de granulies atténuées. Remarquons enfin que sur l'ensemble des observations, 33 malades qui ont largement profité de la cure hygiéno-diététique ont fourni 7 guérisons, 13 grandes améliorations, 7 faibles, 2 échecs et 4 morts, tandis que 13 malades, traités seulement à l'Hôtel-Dieu n'ont donné qu'une seule guérison pour 4 améliorations assez marquées, 2 faibles, 3 échecs et 3 morts, ce qui montre une fois de plus, la nécessité d'associer l'hygiène au médicament.

On trouvera ces observations résumées au chapitre suivant.

Voici donc des résultats probants dont il faut bien tenir compte. Des faits certifiés par des cliniciens tels que les Bouchard et Gimbert, les Tapret, les Revillet, les Burlureaux, les Lamplough, les Savoie ou les

S. Bernheim, ne sont point de ceux que l'on puisse récuser.

Les observations que nous avons réunies, nous paraissent aussi démonstratives de la valeur thérapeutique de la créosote dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. Un médicament qui fournit de telles statistiques, qui cause des guérisons parfois, des rémissions souvent, des améliorations presque toujours, ne peut être jugé inutile et de ce fait abandonné. Nous ne parlons pas de son danger, nous l'avons vu, la prudence dans les doses et un mode d'administration soigneusement fixé, en font justice.

Gardons-nous cependant d'exagérer aussi et tâchons d'apprécier la créosote à sa juste valeur. Certes non, ce n'est point avec ce seul médicament que l'on peut guérir la tuberculose. Des guérisons paraissant certaines et définitives ont pu être rapportées, qui semblent bien dues uniquement à la créosote seule; convenons qu'elles sont plutôt l'exception.

Si des déboires ont été éprouvés, si les déceptions ont été parfois vives, c'est qu'on a trop souvent attendu d'elle des résurrections, des guérisons radicales qu'elle ne pouvait fournir.

La clinique, tout autant que l'expérimentation, montre assez qu'elle n'est point un spécifique de la tuberculose, bien qu'elle soit néanmoins, comme le disait Sommerbrodt « plus qu'un remède qui améliore les symptômes. »

Ce qu'il faut demander à la créosote, c'est d'être un auxiliaire, fort utile assurément, mais un simple auxiliaire dans la cure de la tuberculose basée sur l'hygiène

et la diététique ; là est son avenir. Si vous ne pouvez recourir à elle que seule, à l'hôpital, chez le malade obligé de demeurer dans le milieu confiné des villes, ne comptez guère que sur une amélioration. Mais n'est-ce déjà point appréciable que de soulager ses malades et prolonger leur vie, sans compter l'effet moral et l'espoir que leur verse toujours une médication (Voltaire n'a-t-il pas dit : « L'espérance de guérir est déjà la moitié de la guérison ? »

Ce qu'il faut demander à la créosote, c'est l'association à la cure à l'air libre, au repos, à la suralimentation, et alors c'est une guérison possible, probable si le cas est favorable, que l'on est en droit d'attendre, mais une guérison relative, comme dit Jaccoud, le malade étant mis en état de vivre avec des lésions tuberculeuses réduites à l'impuissance.

On a donné la créosote à tort et à travers dans les cas les plus graves, les plus désespérés, où toute médication était inutile, et l'on a été surpris qu'elle ne produise pas l'effet attendu. Elle n'a la prétention de guérir que les cas guérissables. Tous les malades n'en sont point également justiciables, il est des cas précis dans lesquels elle doit être plus particulièrement employée. Ce sera le sujet du chapitre des indications et des contre-indications.

---

## CHAPITRE III

### OBSERVATIONS

#### Formes fibreuses et fibro-caséuses.

##### OBSERVATION I

(N° 3.015. Collection de M. le professeur Pic).

M. X..., treize ans.

1<sup>er</sup> mars 1901. — Père bien portant. Mère emphyséma-teuse. Une sœur bien portante.

Enfant bien développé pour son âge. Malade depuis deux ans.

L'avant-dernier hiver, toux, amaigrissement, forces diminuées, expectoration muco-purulente.

Traitement symptomatique le premier hiver.

Au début de l'hiver 1901, amaigrissement, sueurs nocturnes, toux et expectoration, sans hémoptysies. Quelques vomissements après la toux.

On l'envoie alors passer l'hiver dans un sanatorium.

Actuellement, il arrive de Leysin d'où on l'a retiré, parce que l'état allait en s'aggravant.

Sommet gauche : en avant et en arrière, matité, V +, souffle amphorique, gargouillements à grosses bulles, éclat métallique dans les fosses sus- et sous-épineuse. Au-dessous quelques bouffées de craquements humides dans une zone très limitée. A la base, respiration normale, ainsi que dans tout le poumon droit.

Température sub-fébrile de 37°5 le matin, 38°3 le soir, montant rarement à 39.

On donne un traitement d'attente, quinze jours : repos au lit, alimentation légère et substantielle, potion calmante.

15 mars. — L'enfant est revu. La température sous l'influence du repos est restée très modérée. Expectoration et toux très abondantes. Signes physiques stationnaires.

*Albuminurie légère.*

Alors continuation tant que la température sera un peu élevée le soir et pendant quinze jours encore, de : repos au lit, aération continue dans la chambre ; régime en raison de la température : potage de céréales, œufs, purées, fruits cuits, jus de viande. Un lavement créosoté à 60 centigrammes tous les soirs, vingt jours par mois, trois mois.

Pendant ce temps, l'enfant restera dans sa petite ville du département du Rhône, dans une maison au milieu d'un jardin.

Trois mois après, l'enfant est revenu. La température a complètement cédé, de même les sueurs nocturnes. Il a engraisé ; toux très diminuée ; expectoration moins purulente.

Sommet gauche en avant et en arrière : râles moins humides, plus localisés au sommet. Mais le souffle est plus net.

Le même traitement est continué de juin à octobre, mois passés à la montagne dans le Rhône, à 800 mètres d'altitude, au milieu de forêts de sapins.

A l'entrée de l'hiver, amélioration encore plus notable. Les craquements deviennent de plus en plus secs.

Pendant trois années consécutives, le malade, pendant vingt jours par mois, prend ses lavements créosotés et est examiné tous les trois mois. Chaque fois on constate une tendance à la sclérose du sommet gauche, en même temps que l'état général s'améliore. Cette amélioration se continue pendant 1905 et 1906.

Avril 1906. — Le malade a maintenant dix-huit ans ;

bien développé. Ne tousse pas, seulement de temps à autre un petit râclement guttural. Mais, en le faisant déshabiller, on est frappé d'une déformation qui s'est produite graduellement pendant les deux dernières années, au fur et à mesure que la taille se développait. Il y a, au niveau de la région sous-claviculaire gauche, une dépression qui rend le thorax asymétrique, et, pour compenser cet aplatissement, il s'est produit une courbure dorsale supérieure à convexité droite. Au niveau de cette région sous-claviculaire profondément déprimée, sonorité mate, résistance au doigt extrême, souffle rude, et quand on fait tousser le malade, quelques rares râles très secs. Il est donc certain de par inspection, percussion et auscultation que *la caverne du sommet gauche est cicatrisée*, qu'il s'est produit là un bloc fibroïde avec adhérence à la paroi et rétraction.

En somme, guérison par sclérose pulmonaire gauche, qui a gêné le développement de l'hémithorax au cours de la croissance.

Le malade a été revu en juillet 1908. Il a vingt ans.

Les signes notés ci-dessus persistent; de temps à autre, l'hiver, il a pris quelques petites bronchites sans gravité, toujours traitées par une cure de lavements créosotés de dix à quinze jours. Mais souvent il est resté six mois sans avoir besoin d'aucun médicament.

La cure hygiéno-diététique, comme chez les autres malades, a été mise en œuvre. Dès que l'état général s'est amélioré, on a accoutumé le malade à la pratique du tub froid le matin, et cette réfrigération a paru donner un coup de fouet à l'état général et contribuer à l'heureux effet du traitement institué.

## OBSERVATION II

(N° 2.169 de la collection.)

M<sup>me</sup> X..., vingt-cinq ans.

13 juillet 1904. — Malade depuis février : grippe.

Tuberculose du premier degré au sommet droit. Anorexie.  
26 juin 1905. — A droite, en arrière : en haut, matité, V +, obscurité, quelques rares craquements secs dans les grandes inspirations. Partie moyenne : obscurité, bouffées de sous-crépitations entre le bord spinal de l'omoplate et la colonne ; en bas, obscurité.

En avant, matité, obscurité.

A gauche, rien.

Après un traitement général et des lavements créosotés, depuis le 13 juillet 1904, *grande amélioration*. Appétit.

### OBSERVATION III

(N° 3.401 de la collection.)

M<sup>lle</sup> X..., couturière, vingt ans.

29 juillet 1907. — Depuis trois mois, toux, amaigrissement, perte des forces. Poids, 60 kg. 300.

Signes nets d'induration avec craquements au sommet droit.

Lavements créosotés.

28 août. — Poids, 63 kg. 300. Disparition des craquements. Reprise de l'appétit et des forces, grande amélioration.

1907 et 1908 : la *guérison persiste*.

### OBSERVATION IV

(N° 3.285 de la collection.)

M. X..., employé de bureau.

Taille, 1<sup>m</sup>67. Poids, 56 gr. 900.

13 août 1906. — Amaigrissement, perte de force, anorexie, sueurs. Signes d'induration, souffle, matité, quelques craquements au sommet gauche.

Au cœur : souffle systolique du jet de vapeur à la pointe. Le malade dit être rhumatisant, mais il ne paraît pas avoir une maladie de Bouillaud.

Lavements créosotés.

Octobre. — *Grande amélioration* fonctionnelle et physique.

OBSERVATION V

(N° 3.400 de la collection.)

A..., maçon, vingt-huit ans.

29 juillet 1907. — Père mort tuberculeux.

Pleurésie il y a un an.

Depuis mai 1907, poussée au sommet gauche (craquements humides), peut-être cavernule ancienne au sommet droit. Emphysème.

En sommet, *phtisie fibreuse*. Lavements créosotés.

En août et octobre 1907, *grande amélioration* fonctionnelle et physique.

OBSERVATION VI

(N° 3.304 de la collection.)

X..., ouvrier drapier.

3 septembre 1906. — Depuis six mois, anorexie, toux, amaigrissement, sueurs nocturnes, voix rauque. Pas de fièvre.

Ramollissement du sommet droit.

Le malade boit par erreur ses lavements créosotés.

17 novembre 1906. — *Grande amélioration*. Pas de fièvre.

Avril 1906. — *La guérison se maintient*. Le malade a changé de métier et s'est fait cultivateur.

OBSERVATION VII

(N° 3.284 de la collection.)

M. X...

13 août 1906. — Signes de ramollissement au sommet droit, d'ulcération au sommet gauche, où le souffle intense, le caractère métallique des gargouillements donnent l'impression d'une caverne creusée dans un bloc fibreux.

Fièvre continue rémittente.

Lavements créosotés.

29 août. — La température est presque normale ; *grande amélioration* des signes physiques.

#### OBSERVATION VIII

(Service du professeur Pic.)

M<sup>me</sup> X..., vingt-six ans, ménagère, entrée le 26 novembre 1907.

Signes cavitaires au sommet gauche, de ramollissement à droite.

Traitement : 1 gr. 50 de thiocol par jour du 14 au 26 novembre.

Détermine un abaissement de 1 à 2 degrés de la température à grandes oscillations, qui, remontée à 40 degrés après suppression du médicament, s'abaisse de nouveau sous l'influence des lavements créosotés.

Résultats : *Amélioration notable* de l'état général, atténuation des signes physiques.

#### OBSERVATION IX

(Service du professeur Pic.)

M<sup>me</sup> X..., trente ans. Entrée le 16 octobre 1907.

Pleurésie gauche à formule lymphocytaire. Ophtalmoréaction positive.

Après la disparition de l'épanchement, température à 40 degrés et induration du sommet droit. On donne alors des lavements créosotés à partir du 6 décembre. La température, de 40 degrés, s'abaisse rapidement aux environs de 38 degrés et le poids, de 39 kg. 6, passe à 41 kilogrammes.

Départ le 18 décembre.

#### OBSERVATION X

(N° 3.371 de la collection.)

M<sup>lle</sup> X..., vingt-sept ans.

27 mai 1907. — 54 kg. 500. A maigri depuis un an.

Depuis quinze jours, toux fréquente, affaiblissement.

Malade pâle, maigre.

Sommet droit submat. Râles muqueux dans l'aisselle droite.

Lavements créosotés.

En juin, *grande amélioration. Guérison probable.*

#### OBSERVATION XI

(N° 3.341 de la collection.)

M<sup>me</sup> X..., vingt-huit ans.

15 mars 1907. — Pleurésie gauche à grand épanchement.

6 mai. — Plus que de l'obscurité.

Mars 1908. — Induration du sommet gauche, craquements secs.

Lavements créosotés.

Mai 1908. — Disparition des craquements. Bon état général. *Amélioration manifeste.*

#### OBSERVATION XII

(N° 3.364 de la collection.)

M. X..., vingt ans.

Malade depuis décembre 1906.

Père mort de fluxion de poitrine, mère de phtisie galopante; deux sœurs mortes jeunes.

Personnellement, bronchite à douze ans.

12 avril 1907. — Signes d'induration avec quelques craquements au sommet droit. Fièvre légère continue.

21 juin. — *Amélioration* par les lavements créosotés. Cependant, malgré absence de fièvre, reprise d'appétit: signes de ramollissement au sommet droit.

Base droite: Emphysème.

Poumon gauche: Emphysème, souffle de compression dans l'espace scapulo-huméral gauche.

Traitement: Créosote, hypophosphites.

OBSERVATION XIII

(N<sup>o</sup> 3.358 de la collection.)

M. X..., vingt-deux ans.

Sclérose pleuro-pulmonaire avec signes de ramollissement du sommet droit.

8 avril 1907. — Traitement créosoté.

19 juillet. — Signes cavitaires du sommet droit ; signes d'infiltration du reste. Cependant, apyrexie. Hypotension, tachycardie.

N'a pas été revu ; *mort très probable.*

OBSERVATION XIV

(N<sup>o</sup> 2.182 de la collection.)

M<sup>me</sup> X..., vingt-six ans.

24 août 1904. — Mariée à vingt-trois ans ; pas d'enfants ni de fausses couches.

Réglée à seize ans, d'abord irrégulièrement, actuellement bien.

Depuis six ans, perte d'appétit ; depuis deux ans, toux ; depuis un mois, dyspnée, amaigrissement, anorexie, toux.

Sommet droit : En arrière, S —, V +, R soufflante.

Petits craquements très fins dans les grandes inspirations. Retentissement de la voix et de la toux. Pectoriloquie aphone.

En avant, à droite : R —, craquements sous la clavicule, V +, retentissement de la voix et de la toux.

Traitement : Lavements créosotés pendant vingt jours, vésicatoire en avant, aération, repos au lit (dix jours).

2 octobre 1904. — Plus de craquements. Souffle net d'induration au sommet droit en arrière et en avant.

OBSERVATION XV

(N<sup>o</sup> 2.109 de la collection.)

M<sup>me</sup> X..., trente et un ans.

Septembre 1896. — Père mort à trente-trois ans d'un refroidissement (?) de deux ans de durée. Une sœur morte à vingt-deux ans phthisique.

Un frère (quarante-cinq ans), tousse tous les hivers.

Mariée, trois enfants bien portants.

Réglée à quatorze ans. En 1890, métrorrhagie qui ne semble pas avoir été sous l'influence d'une fausse couche.

Impétigo du cuir chevelu dans l'enfance. Cicatrice ganglionnaire au cou.

Actuellement, anthésie, amaigrissement, points de côté et petite toux sèche.

Submatité au sommet droit, V +, R granuleuse. Petits craquements secs dans fosse sus-épineuse. Pas de température.

Traitement : Repos, aération, suralimentation, capsules de : créosote, tolu, goudron (ââ 0,05, 4 par jour, 20 jours par mois, 3 mois).

Décembre 1896. — Elle a engraisé. Forces revenues. Pas de température.

Sommet droit : Submatité et obscurité seulement.

26 octobre 1903. — N'avait pas été revue depuis. La guérison s'était maintenue pendant sept ans, quand, en février 1903, elle a pris la grippe. Depuis lors, troubles digestifs, phénomènes gastro-intestinaux et début de teinte bronzée des téguments. La toux revient, émétisante. De la face, la teinte bronzée envahit tout le corps. Pas de température.

Traitement tonique et reconstituant. Essai d'opothérapie.

4 mai 1904. — Aggravation des phénomènes pulmonaires et de la *maladie d'Addison*.

Août 1904. — Mort par cachexie addisonienne progressive.

En résumé, chez une hérédotuberculeuse, le traitement créosoté joint au traitement hygiéno-diététique habituel a produit une *guérison apparente pendant sept ans*. Une tuberculose surrénale a amené la mort.

OBSERVATION XVI

(Collection du professeur Pic.)

M<sup>lle</sup> X..., vingt-deux ans.

25 avril 1908. — Pas d'antécédents héréditaires.

Malade depuis un an. Jeune fille pâle, maigre. Toux. Amaigrissement, sueurs nocturnes. Soignée par régime hygiéno-diététique en ville jusqu'en juin 1907.

A cette époque, signes cavitaires au sommet gauche. Envoyée alors dans un sanatorium. A sa sortie (avril 1908), signes cavitaires au sommet gauche, sans infiltration de la base. Rien à droite, sauf expiration prolongée et quelques frottements au tiers moyen postérieur. Pendant le séjour au sanatorium, la malade a pris de la tuberculine de Denys et des lavements créosotés. Résultats : diminution des râles humides au sommet, disparition des craquements disséminés dans le bas, diminution de 50 pour 100 de l'expectoration, de 30 pour 100 du taux bacillaire ; gain de poids 2 kilogrammes.

La température, prise régulièrement pendant quinze jours, reste peu élevée. On ordonne alors les lavements créosotés, et au bout de vingt jours, amélioration fonctionnelle incontestable ; plus de température, ni de sueurs ; l'appétit revient.

1<sup>er</sup> juillet. — Le médecin habituel constate cette amélioration, avec diminution des râles au sommet, moins humides. Tendance évidente vers la sclérose.

Si bien qu'elle passe son été simplement à la campagne sans retourner au sanatorium.

Actuellement, l'état est stationnaire, les signes cavitaires persistent, les signes d'infiltration ont plutôt diminué.

En somme, sous l'influence du traitement, le *processus d'infiltration est arrêté*, mais il subsiste des signes d'excavation.

OBSERVATION XVII

(N° 2.162 de la collection.)

M. X..., cafetier.

Janvier 1904. — Malade depuis deux ans. Toux fréquente, émétisante ; amaigrissement. Anorexie. Expectoration verdâtre.

Sommet droit : S —, V +, R —, râles cavernuleux. Température nulle ou peu élevée, parfois 38°2 à 38°5 le soir.

Le malade est porteur à la face dorsale du médius droit d'une tuberculide.

Dyspnée d'effort. Facies d'éthylique. Alcoolisme.

Traitement : repos au lit quinze jours, puis, si la température baisse, petites sorties entrecoupées de repos sur chaise-longue, aération.

Régime : lait, œufs, jus de viande, fruits cuits. Eau de Vichy avant le repas. Lavements créosotés.

Mars 1904. — Grande amélioration. Les bruits du sommet droit sont beaucoup plus secs. Plus de température. Appétit revenu ; il a engraisé.

1<sup>er</sup> juillet 1904. — Le malade, très peu docile, s'est remis à boire, s'est surmené. Au bout de quinze jours, rechute complète : température, toux fréquente, un peu d'amaigrissement.

Sommet droit : V +, S —, craquements dans la fosse sus-épineuse, sibilances au-dessous.

Traitement : vésicatoire dans la fosse sus-épineuse droite, lavements créosotés, aération, alimentation légère et fortifiante.

Janvier 1905. — Amélioration fonctionnelle. Mais, au sommet droit, les signes ont repris lentement le timbre cavitairé, signes d'infiltration dans toute la hauteur.

Le traitement fut dès lors purement symptomatique.

Donc, tuberculose pulmonaire chronique chez un alcoolique. Le traitement créosoté entrepris seulement alors que

le ramollissement était évident n'a pu amener qu'une série d'améliorations temporaires suivies d'une rechute. Mais à aucun moment une complication quelconque n'a paru être sous la dépendance de l'intervention thérapeutique.

#### OBSERVATION XVIII.

(Collection du professeur Pic.)

M. X..., vingt ans.

Mère morte phthisique. Une sœur morte phthisique à vingt-huit ans.

Lui-même, bonne santé dans l'enfance.

Consulte, en février 1908, pour toux, amaigrissement remontant à une grippe au début de l'hiver. Anorexie, quelquefois vomissements, toux fréquente, expectoration muco-purulente.

Sommet droit : fosses sus et sous-épineuses et claviculaires ; matité, V +, R —, craquements humides nombreux.

Fièvre continue rémittente avec oscillations de 38 à 39 degrés.

Traitement : lit, aération, vésicatoire au sommet droit, alimentation semi-liquide (lait, bouillon, œufs, jus de viande), et vingt jours par mois, trois mois consécutifs, lavements créosotés.

Sous l'influence de ce traitement, la température se régularise, l'appétit revient, l'expectoration et la toux diminuent, les râles diminuent au sommet. Si bien que le malade peut quitter le lit et aller passer à la campagne avril et mai.

La deuxième quinzaine de mai, rechute ; même médication, mêmes résultats.

1<sup>er</sup> juin. — Le malade n'ayant plus de température, pas d'albumine, mais encore maigre est envoyé dans un sanatorium. Là, le poids passe du 52 kilogrammes à 57 kg. 500., et le périmètre thoracique de 85 en inspiration à 89. Amélioration au poumon droit. *Progrès manifeste.*

25 septembre 1908. Le malade rentre en ville un peu trop tôt.

État général excellent pendant quinze jours, puis le 15 octobre, contracte affection à allure grippale, avec température à grandes oscillations, qui fait craindre un processus granulique.

### OBSERVATION XIX

(Due à l'obligeance de M. le Dr Revillet.)

X..., docteur en médecine, trente-huit ans, est adressé, à Cannes, à M. le Dr Revillet par le professeur Grancher, en 1891.

Il exerçait à la campagne, et toussait et crachait depuis quelques mois. Très vigoureux et n'éprouvant ni gêne ni dépérissement, il n'attachait aucune importance à cette toux, lorsqu'en mars 1891, il eut une *hémoptysie très abondante*. En juillet et octobre de la même année, nouvelles hémoptysies copieuses, durant une huitaine de jours chaque fois.

Très effrayé, le docteur X... va consulter le professeur Grancher, qui diagnostique une tuberculose pulmonaire : foyer de ramollissement au sommet gauche avec congestion périphérique.

A son arrivée sur le littoral, en novembre 1891, le malade présente :

Sommet gauche, en avant sous la clavicule : matité avec exagération des vibrations, respiration rude avec nombreux râles sous-crépitaux gros, humides, presque des gargouillements ; au-dessous et le long du bord gauche du sternum, bouffées de râles crépitaux fins et secs. Retentissement de la voix et de la toux.

En arrière et à gauche, râles sous-crépitaux de moyen volume dans la fosse sus-épineuse. A la base, autre foyer de sous-râles sous-crépitaux, sur une hauteur de trois travers de doigts.

Expectoration muco-purulente, gris verdâtre, abondante et facile. Nombreux bacilles de Koch.

Le poumon droit paraît indemne.

Rien d'anormal du côté du cœur, de la rate, du foie.

Urines : ni albumine, ni glucose. Etat général très bon. Appétit conservé. Digestions normales.

Le malade n'a eu de la fièvre que dans les jours qui ont suivi immédiatement les hémoptysies. Il a cependant après la marche une certaine hyperthermie, qui se manifeste par une élévation de quelques dixièmes de degré et qui disparaît au bout d'une ou deux heures de repos.

Traitement par la créosote, administrée par la voie rectale et à doses progressives, d'abord 1 gramme par jour ; on augmente chaque jour de 50 centigrammes, et on arrive à 5 grammes de créosote par jour ; on reste six jours à cette dose, puis on la diminue de 50 centigrammes par jour, de manière à revenir à 1 gramme, le point de départ. On cesse pendant cinq jours, puis on recommence les mêmes séries.

Les premiers jours qui suivent, notable augmentation de l'expectoration, qui se fluidifie, devient moins verdâtre, puis blanche et mousseuse.

Les urines, à partir de 2 grammes de créosote, prennent une coloration brun-noirâtre, olive.

Cette médication créosotée est continuée pendant tout l'hiver : une seule hémoptysie, bien moins abondante que les précédentes, se produit en février, à la suite d'un coït, qui paraît bien en être la cause déterminante ; quinze jours après cet accident, l'usage de la créosote est repris ; *ce fut la dernière des hémoptysies éprouvées par le malade.*

En mai 1892, le malade rentre chez lui, dans le Nord, suit toujours la même médication, et arrive à prendre jusqu'à 7 grammes de créosote par jour, en deux lavements administrés matin et soir.

En novembre 1892, le docteur X... revient à Cannes, sur le conseil du professeur Grancher, qui a constaté une sérieuse amélioration.

Le poumon gauche est alors dans l'état suivant :

La zone de matité sous-claviculaire s'est considérablement rétrécie ; il y a toujours quelques bouffées de crépitants, mais seulement le long du sternum ; les sous-crépitanants sont bien moins gros et humides ; leur timbre devient sec, on dirait presque des frottements pleuraux.

En arrière, les sous-crépitanants de la fosse sus-épineuse ont disparu. Ceux de la base existent toujours, mais sur une moindre hauteur.

Les crachats sont moins abondants, ils sont panachés, muqueux, jaunâtres au centre et blanc mousseux tout autour. L'examen, pratiqué dans le laboratoire du professeur Grancher, a démontré une très grande diminution des bacilles de Koch.

Continuation de la même médication créosotée avec des intervalles de cessation de plus en plus prolongés.

A la fin de ce second hiver, passé à Cannes, on ne trouve plus de sous-crépitanants ni de crépitants au sommet atteint. Il existe quelques sous-crépitanants à la base gauche. Persistance d'un point mat sous la clavicule gauche ; tout autour, la sonorité est plutôt augmentée, l'inspiration est humée et l'expiration offre un peu d'obscurité. Dépression très appréciable à la région sous-claviculaire.

Pas de bacilles de Koch dans l'expectoration, qui ne se manifeste plus que le matin et est en partie visqueuse et sirupeuse, en partie mousseuse.

Le malade, retourné à Paris en mai, se soumet à l'examen du professeur Grancher qui déclare qu'il le considère comme guéri, mais lui conseille en même temps le repos et une prudence extrême pendant deux ans avant de reprendre sa profession.

Ce conseil a été suivi et, depuis treize ou quatorze ans, le Dr X... a pu de nouveau exercer la médecine sans éprouver de rechute.

*Réflexions :* La créosote *n'a pas occasionné de nouveaux crachements de sang* ; une seule hémoptysie s'est montrée

pendant le cours du traitement, mais moins grave que les précédentes. Ce fut du reste la dernière, bien que la créosote ait été continuée encore pendant près de deux ans.

Assurément, il en eut été autrement et les accidents hémoptoïques se seraient renouvelés, si la créosote avait la fâcheuse propriété que lui attribuent certains auteurs de provoquer les crachements de sang. Cette observation prouve la parfaite innocuité de la créosote chez les malades disposés aux hémoptysies.

Enfin, la guérison s'est produite par sclérose des points infiltrés et ramollis, ainsi que le démontrent la sonorité exagérée entourant le point de matité persistante (emphysème vicariant des anciens auteurs), la respiration humée et la dépression très marquée au niveau de la région sous-claviculaire précédemment malade, dépression due à des tractus fibreux ou à une symphyse pleurale.

#### OBSERVATION XX

(N° 3.339 de la collection.)

M. X...

9 janvier 1907. — Depuis longtemps, troubles digestifs. Depuis quinze jours, asthénie, amaigrissement, dyspnée ; une *petite hémoptysie*.

Craquements aux bases seulement.

Rate grosse. Rien au cœur.

Diagnostic : Bacillose au début.

Créosote.

16 janvier 1907. — Rien dans les urines.

Apyrexie. Signes de dyspepsie hyperchlorhydrique.

En février et mars, *amélioration*.

#### OBSERVATION XXI

(N° 2.015 de la collection.)

X..., trente-deux ans, brasseur.

Trois frères et sœurs morts en bas âge, dont l'un de méningite.

Marié, femme bien portante ; une fille de douze ans bien portante.

Malgré sa profession, grande sobriété ; pas de surmenage.

Consulte pour la première fois en janvier 1904 pour faiblesse anormale, un peu d'amaigrissement, de toux. Depuis longtemps, il s'enrhumait tous les hivers.

Le 29 décembre dernier, brusquement toux plus fréquente et il se produisit une *hémoptysie* arrêtée spontanément ; huit jours après, il expectore encore deux ou trois caillots noirâtres.

Examen : Sommet droit, V +, S —, R — un peu granuleuse. Retentissement de la voix et de la toux. Température sub-fébrile s'élevant parfois à 38°5 ; oscillations nycthémerales avec maxima matutinaux.

Traitement : Repos au lit quinze jours, aération continue de la chambre, suralimentation, frictions alcooliques, badigeonnages iodés, pilules de : créosote, tolu, goudron (ââ 0,05, n° 4).

Quinze jours après, il revient ; il n'a eu de temps à autre qu'un peu de température très légère. Respiration rude au sommet droit, pas de râles ; les forces reviennent ainsi que l'appétit. Les hémoptysies n'ont pas reparu.

Avril 1904. — Il a fait une cure créosotée vingt jours par mois, trois mois de suite, avec amélioration de l'état local et l'état général.

Octobre 1904. — Il a passé l'été à la campagne en prenant quinze jours par mois les pilules de créosote. *Excellent état.*

En 1905, 1906, 1907, 1908, le malade a été revu tous les trois mois et il ne subsiste plus au sommet droit qu'une légère submatité et V +, murmure un peu obscur.

Au tiers inférieur droit, emphysème.

Embonpoint. Il a eu de temps à autre quelques retours offensifs de bronchite qui ont toujours cédé à l'administration de créosote pendant quinze jours.

OBSERVATION XXII

(Collection du professeur Pic.)

M. X..., professeur, trente-trois ans.

Marié depuis cinq ans. Pas d'enfants.

1<sup>er</sup> mars 1895. — Malade grand, maigre, très brun, très pileux.

Depuis deux ans, amaigrissement, toux, expectoration muco-purulente parfois *striée de sang*. Anorexie. Toux parfois émétisante.

Poumons : A droite en arrière dans fosses sus- et sous-épineuses, matité, R —, V +, craquements humides confluents venant pendant la toux. Au niveau de l'apex, un timbre creux qui permet de penser à une cavernule en ce point.

Le malade a été traité déjà par les balsamiques : tolu et même par la créosote en pilules. Mais il n'a pas fait de cure hygiéno-diététique sévère. Le repos au lit n'a pas été prescrit.

Fièvre continue (38 degrés le matin, 39 degrés le soir) ; sueurs. Dyspnée. Facies pâle de tuberculeux cavitaires.

Pendant quinze jours, il est soumis à la cure hygiéno-diététique. La fièvre baisse, mais persiste. Etat général et local non modifié. Alors, lavements créosotés vingt jours par mois, trois mois, avec prescriptions hygiéniques.

Trois mois après, les râles du sommet ont perdu leur caractère métallique, sont moins nombreux ; toux et expectoration moindres. Respiration un peu soufflante, matité et résistance au doigt augmentées.

Traitement continué pendant un an avec intervalles de repos. Jamais il ne s'est produit d'intolérance.

Avril 1896. — Le malade a repris ses forces, embonpoint.

Au sommet droit seulement : matité, V +, souffle expiratoire, quelques craquements secs dans les grands efforts de toux.

Il passe l'été à la montagne et continue à prendre des lavements. L'amélioration continue. Néanmoins passe l'été 1898 à la montagne.

A sa rentrée en ville, il ne subsiste plus de ramollissement, mais seulement induration du sommet droit avec emphysème de la base.

A été revu souvent depuis; la guérison s'est maintenue. Lui qui avait été forcé de donner sa démission de professeur a pu prendre un commerce pénible sans accidents. Appétit parfait. Plus de toux. Aspect très vigoureux. Cependant, un peu de dyspnée d'effort. On constate toujours (1908) : submatité au sommet droit avec R —, V + et de l'emphysème aux deux bases.

Depuis huit ans déjà il n'a plus jamais eu à recourir aux lavements créosotés. Mais il ne s'est jamais départi de l'aération permanente.

Après sa guérison, il a eu deux enfants qui ont tous les attributs de la parfaite santé.

### OBSERVATION XXIII

(Service du Dr Froment.)

Salle Sainte-Elisabeth. X..., trente-trois ans, télégraphiste. Taille, 1<sup>m</sup>71.

Entre le 5 octobre 1908. Alcoolisme. Ancienne pleurésie droite.

A eu des *hémoptysies*.

Assez mauvais état général.

Bronchite surtout à droite, avec râles humides au sommet, obscurité et craquements dans toute la hauteur.

On donne du 15 au 30 octobre 1 gramme de créosote par jour en lavements. Le poids, de 54 kg. 500 le 15, augmente jusqu'à 56 kg. 100 le 28. La température, de 38°5 au début du traitement, a commencé à baisser le 20, pour devenir à peu près normale à partir du 25.

Sort le 30. Amélioration. Râles moins humides, appétit

assez bon. Expectoration diminuée. Le traitement n'a *provoqué aucune hémoptysie*.

#### OBSERVATION XXIV

(Service du professeur Pic.)

M<sup>lle</sup> X..., trente et un an, domestique. Entrée le 19 décembre 1904.

Hérédité bacillaire très chargée. Tuberculose évoluant depuis dix ans. Signes d'excavation aux deux poumons, surtout à droite.

*Hémoptysies* abondantes il y a quatre mois.

Lavements créosotés pendant le mois de mars : la température s'abaisse pendant quelques jours pour remonter ensuite. Les *hémoptysies* ne réapparaissent pas.

Aucune amélioration. *Mort* le 7 juillet 1905.

Autopsie. — Multiples cavernes creusant tout le poumon droit; pyopneumothorax. A gauche, cavernes au sommet, tubercules crus à la base.

#### OBSERVATION XXV

(N° 3,338 de la collection.)

X..., vingt-sept ans.

9 janvier 1907. — Père vivant, rhumatisant. Mère morte de fluxion de poitrine.

Début février 1906. Toux le matin, vomissements après la toux; pertes des forces, amaigrissement (12 kg.), sueurs. Une petite *hémoptysie* en été.

Actuellement, toux fréquente, quinteuse, expectoration jaune; anorexie; pas de fièvre.

Ramollissement au sommet gauche : craquements humides.

Aggravation et *mort* en hiver 1907.

OBSERVATION XXVI

(Collection du professeur Pic.)

X..., trente ans.

28 août 1907. — Depuis un mois et demi, à la suite d'hémoptysies, toux, amaigrissement, pertes des forces, sueurs.

Obscurité, souffle, craquements secs au sommet droit.

Laryngite.

18 septembre 1907. — Amélioration de la laryngite et des signes fonctionnels par repos et phytine. Mais persistance des craquements au sommet droit. Un peu de température vespérale.

On ordonne : lit, créosote.

Décembre 1907. — *Etat aggravé* ; signes cavitaires, après *amélioration légère*.

En somme, tuberculose pulmonaire chronique à début hémoptoïque.

OBSERVATION XXVII

(Service du professeur Pic.)

X..., vingt et un ans, mécanicien du P.-L.-M.

10 août 1906. — Infiltration des deux sommets, surtout à gauche.

*Albuminurie massive.*

Température, 38 à 39 degrés.

Traitement : repos au lit, aération continue ; régime lacto-ovo-végétarien. Lavements créosotés.

31 avril 1906. — Grande amélioration aux poumons. Quelquefois, légère élévation de température à 38 degrés, le soir.

Plus d'albuminurie.

15 mars 1907. — Le poids initial de 48 kilogrammes est devenu 53 k. 600. Après traitement presque continu par les lavements créosotés, plus de température, *plus rien aux*

*poumons*, sauf rudesse au sommet gauche. Appétit, forces revenues.

En 1908, *l'amélioration continue*. Signes d'induration au sommet gauche. *Plus d'albuminurie*. Il peut continuer à travailler.

### OBSERVATION XXVIII

(Service du professeur Pic.)

X..., trente et un ans, garde champêtre.

Entre le 13 décembre 1907. Malade depuis un an. Une *hémoptysie* grave il y a deux mois.

Signes d'infiltration de tout le poumon droit et de ramollissement au sommet.

En février 1908, traitement par les lavements créosotés, qui ne provoquent pas de nouvelles hémoptysies, mais n'améliorent pas le malade, qui sort le 13 avril.

### OBSERVATION XXIX

(Service du professeur Pic.)

X..., dix-neuf ans. Salle Sainte-Marie, n° 2.

6 septembre 1906. — Il y a deux ans et demi, début par sueurs, point de côté, oppression, expectoration. *Hémoptysies* moyennement abondantes.

Depuis trois mois, a perdu 12 kilogrammes; grosse expectoration nummulaire.

*Poumons*, à gauche, en avant : rétraction du creux sus-claviculaire avec matité absolue, V +, bruits métalliques, respiration soufflante.

En arrière, matité dans toute la hauteur; souffle cavitairé à la partie moyenne. Respiration obscure à la base.

A droite, respiration rude au sommet. Fièvre.

Sinistrocœur avec immobilité des limites de la matité précordiale (pointe dans l'aisselle, dans le III<sup>e</sup> espace; cœur déplacé en masse vers la gauche).

*Gros foie.* Pas d'ascite.

Polyurie claire, 2 à 5 litres; *albuminurie massive* sans hypertension ni signes d'hypertrophie du cœur gauche (dégénérescence amyloïde probable).

3 novembre. — La température est redevenue normale.

Mêmes signes physiques.

26 novembre. — Légère aggravation. Une hémoptysie.

Signes cavitaires nets à gauche. Obscurité absolue de tout ce côté à la radiographie.

10 décembre. — Aux deux tiers inférieurs du poumon gauche : souffle cavitaire, bronchophonie, gargouillements métalliques.

16 janvier 1907. — Etat général amélioré.

Foie senti à quatre travers de doigts au-dessous des fausses côtes; le niveau supérieur de sa matité est très élevé.

Polyurie claire; gros disque d'albumine.

Les signes cavitaires ont un timbre plus sec qu'au dernier examen.

Bacilles de Koch dans les crachats.

30 janvier. — Amélioration relative de l'état général. Toux diminuée.

Aux poumons, les signes d'induration prédominent sur les signes de ramollissement.

8 juin. — Signes de caverne au sommet gauche. Le ramollissement paraît s'étendre à tout le poumon.

11 octobre. — Grande amélioration depuis juillet. Le malade s'alimente, expectore moins.

Signes cavitaires beaucoup moins humides; il se manifeste d'évidentes tendances fibreuses. Signes de symphyse pleurale évidents.

Gros foie. Albuminurie massive.

Il est à noter que depuis octobre 1906, sans aucune ordonnance (la créosote ayant été contre-indiquée à cause de l'état des reins), le malade a pris trois cuillerées à bouche par jour d'une préparation pharmaceutique conte-

nant 1 gramme de créosote par cuillerée. Il prend donc *3 grammes de créosote par jour depuis un an.*

8 novembre 1907. — L'amélioration se maintient.

Les bruits pulmonaires sont presque entièrement secs.

Continuation de la créosote. — 4 gr. 50 d'albumine par litre d'urine.

27 novembre. — L'amélioration continue. Signes physiques stationnaires.

Foie toujours très gros. Albuminurie massive; cylindres granuleux et lymphocytes dans le dépôt urinaire.

Depuis six mois, pytiriasis versicolor sur tout le thorax.

La créosote a la dose de 3 grammes par jour est continuée sans interruption.

En mai 1908, l'état s'aggrave.

Mort le 5 juin 1908.

*Autopsie.* — Cœur : 140 grammes. Occupe exactement la position déterminée par l'examen clinique.

Symphyse pleuro-péricardique complète. Symphyse pleurale gauche totale.

*Rétraction du poumon gauche*, qui n'a que le volume de deux poings. Cavernes multiples dans toute l'étendue, mais cavernes *sèches* avec réaction fibreuse très accusée, sans formations caséuses; travées fibreuses épaisses donnant une consistance dure au poumon.

Dilatation complémentaire manifeste du poumon droit; une caverne au sommet; dans toute la hauteur, éruption granulique confluyente.

Foie énorme : 5 kilogrammes; de consistance lardacée. Dégénérescence amyloïde.

Rate hypertrophiée : 300 grammes.

Les reins pèsent 400 grammes les deux. Dégénérescence amyloïde.

Sur le rein gauche, plusieurs petits nodules caséux; périnéphrite.

OBSERVATION XXX

(Collection du professeur Pic.)

X..., trente ans.

26 mai 1906. — Signes de ramollissement, craquements humides au sommet droit en arrière et au sommet gauche en avant. *Néphrite albumineuse et hématique.*

Traitement : régime lacté et lavements créosotés.

11 juin. — *Amélioration considérable* des signes fonctionnels et physiques pulmonaires ; dans les urines, disparition du sang, persistance d'un peu d'albumine.

OBSERVATION XXXI

(N° 3.298 de la collection.)

M. X..., comptable, trente-cinq ans.

29 août 1906. — Malade depuis trois mois, amaigrissement, anorexie, sueurs nocturnes. *Traces d'albumine.*

Ramollissement du sommet droit.

Traitement créosoté. *Amélioration passagère.*

Cure de montagne.

Rechute à Lyon, en mars 1907.

**Formes bronchiques.**

OBSERVATION XXXII

(Collection de M. le professeur Pic.)

M<sup>me</sup> X..., vingt-cinq ans.

6 juillet 1906. — Bronchite diffuse, emphysème

*Amélioration* par les lavements créosotés.

OBSERVATION XXXIII

(Service de M. le D<sup>r</sup> Froment.)

X..., salle Saint-Elisabeth. Vingt-huit ans. Employé.  
Taille 1<sup>m</sup>, 63.

Entré le 23 septembre 1908. — Pleurésie il y a dix ans. Alcoolisme.

Amaigrissement (73 kilogrammes à vingt-six ans, 66 kilogrammes en août 1908, 64 kilogrammes à l'entrée).

Toux, expectoration.

*Induration et bronchite* du sommet droit. Submatité de la base droite sans obscurité, avec frottements.

Pas de température.

Traitement : Du 1<sup>er</sup> au 12 novembre, il prend 60 centigrammes de créosote en pilules par jour. Le poids augmente de 1 kilogramme. Plus de sueurs.

Sur notre demande, M. le Dr Froment prescrit 1 gramme de créosote par jour en lavement, du 14 octobre au 3 novembre.

Sous l'influence de ce traitement, l'appétit augmente, expectoration diminue. Le malade déclare spontanément préférer les lavements aux pilules qui lui causaient des brûlures à l'estomac.

Cependant quelques coliques, mais elles cessent depuis qu'il prend le lavement deux heures après le repas.

Sorti le 4 novembre. — Le poids, monté à 65 kilogrammes le 20 octobre, est de 64 kilogr. 500.

Il part *amélioré*. Excellent état général, bonne mine.

Signes fonctionnels très *atténués*.

#### OBSERVATION XXXIV

(N° 1.853. Service du professeur Pic.)

M<sup>lle</sup> X..., dix-huit ans. Domestique. Entrée le 17 février 1908.

Tuberculose à forme *surtout bronchitique*, à droite avec légère induration du sommet droit.

Après traitement par les lavements créosotés : *amélioration* de l'état général ; disparition des râles.

OBSERVATION XXXV

(Service du professeur Pic.)

X..., trente-six ans. Maçon. Entre le 26 février 1908.

Pleurésie à dix-huit ans.

Tuberculose à marche *bronchitique*.

*Amélioration temporaire* en mars et avril par les lavements créosotés, qui abaissent la température. Puis de juillet à septembre, poussée broncho-pneumonique subaiguë avec marche rapide vers l'excavation.

Départ en septembre 1908.

**Formes caséuses extensives (phtisie galopante).**

OBSERVATION XXXVI

(Collection du professeur Pic.)

M. X..., vingt ans. Taille 1<sup>m</sup>62. Poids : 55 kilog. 500.

10 août 1906. — Une sœur morte phtisique.

Engagé à dix-huit ans. Malade depuis un mois et demi.

Réformé il y a huit jours pour tuberculose.

Malade maigre. Voix rauque depuis un mois.

Sommet droit mat, obscur, craquements profonds.

Fièvre.

Diagnostic : phtisie galopante.

Lavements créosotés.

29 août. — *Amélioration légère*.

OBSERVATION XXXVII

(Collection du professeur Pic.)

M<sup>lle</sup> X..., vingt et un ans. Blanchisseuse.

13 juillet 1906. — Bronchite depuis l'hiver dernier.

Depuis avril 1906, toux, amaigrissement, anorexie.

Actuellement fièvre, toux émétisante. Signes cavitaires au sommet gauche Râles cavernuleux aux deux.

17 août 1906. — Etat stationnaire, malgré repos, aération, créotote, phytine.

Température à grandes oscillations.

Diagnostic : *phtisie galopante*.

*Mort* en octobre.

#### OBSERVATION XXXVIII

(N° 3.293 de la collection.)

M<sup>me</sup> X..., dix-huit ans. Poids 43 kilogrammes.

26 août 1906. — Père mort brightique.

Elle-même : coqueluche dans l'enfance. Réglée à quatorze ans, régulièrement.

A quatorze ans coxalgie, guérie par ankylose.

Depuis deux mois, tousses, pâlit, maigrit, sans hémoptysies.

Au sommet gauche en arrière, matité, craquements humides ; en avant, râles cavernuleux.

Fièvre remittente, 38 à 39 degrés ou plus.

Tachycardie.

Diagnostic : *phtisie galopante*.

Décès en octobre ; *aucune amélioration* même passagère n'avait été notée antérieurement.

#### OBSERVATION XXIX

(Collection du professeur Pic.)

M<sup>me</sup> X..., vingt ans.

21 mai 1907. — Père bien portant. Mère asthmatique, trois fausses couches.

Personnellement : stigmates de dégénérescence : grande asymétrie faciale, oreilles mal ourlées, ~~sex~~digitisme (auriculaire supplémentaire à la main droite), strabisme de l'œil gauche.

Il y a deux ans, salpingite, puis fistule recto-vaginale.

Malade depuis deux ans : toux, anorexie, sueurs noctur-

nes, expectoration purulente. Signes de ramollissement au sommet droit.

19 juin 1907. — Grandes oscillations. Ulcération du sommet droit. On diagnostique : *phtisie galopante*.

La créosote est supprimée. Malade *plus mal*.

#### OBSERVATION XL

(N° 3.402 de la collection.)

X..., trente-cinq ans, employé de commerce.

31 juillet 1907. — Sommet gauche, signes nets d'infiltration avec ramollissement.

Sommet droit, souffle, pas de râles.

Fièvre continue rémittente.

Amaigrissement, anémie, perte des forces, sueurs, anorexie.

Diagnostic : *phtisie galopante*. Cependant, lavements créosotés.

30 août 1907. — *Grande amélioration*. Disparition des râles à gauche. La fièvre qui s'élevait à 38°3 lors de la première visite, est tombée rapidement à 37 degrés. Le poids a augmenté.

Depuis, l'amélioration s'est maintenue.

#### OBSERVATION XLI

(Collection de M. le professeur Pic.)

V..., vingt-huit ans, pleurésie droite.

5 août 1906. — Depuis, bronchite tous les hivers. Depuis six mois, toux, amaigrissement, perte des forces. Actuellement, fièvre continue à grandes oscillations, à maximum vespéraux. Expectoration nummulaire, amaigrissement, anorexie, perte des forces, tachycardie, hypotension.

*Albuminurie notable*, urines troubles.

Au sommet droit, signes cavitaires; râles cavernuleux au tiers moyen. A gauche, craquements au sommet.

Diagnostic : *phtisie galopante*.

D'abord, simple traitement symptomatique. Puis, sur les instances du malade, on essaye les lavements créosotés, qui amènent une *amélioration temporaire*. Mais les troubles digestifs les font suspendre.

Aggravation et *mort* en mai 1906.

#### OBSERVATION XLII

(N° 1.780. Service du professeur Pic.)

M<sup>lle</sup> X..., domestique, vingt-huit ans. Entrée le 22 février 1908.

Bacillose à *marche galopante*. Induration, puis début de ramollissement au sommet droit avec bronchite diffuse.

Du 3 au 23 mars, lavements créosotés. Sous leur influence, la température, qui est aux environs de 40 degrés, tend à s'abaisser.

Sortie le 24 mars ; *peu améliorée*.

#### Formes interstitielles. Granulies discrètes.

#### OBSERVATION XLIII

(Due à l'obligeance de M. le Dr Petitjean.)

Granulie atténuée, avec tuberculose rénale, guérie.

X..., trente-trois ans, chauffeur au Gaz.

20 février 1907. — Envoyé pour fièvre typhoïde probable. Bonne santé habituelle. Ethylisme.

Début, il y a huit jours, par céphalée, courbature, toux et angine survenus brusquement ; température élevée.

Actuellement : toux, expectoration, dyspnée.

Facies terreux. Langue sèche, rouge.

Sommet droit un peu submat et respiration humée. Quelques sibilances dans le reste du poumon.

Les bases sonnent mal. Râles bullaires à la base droite, avec gros frottements. Pas de souffle. V =,

Rien au cœur.

Langue rouge avec ulcérations. Pas d'ulcérations des piliers du voile.

Abdomen souple, non douloureux.

Foie : déborde de trois travers de doigts les fausses côtes.

Rate : zone de matité de trois travers de doigts.

Aucun symptôme méningé.

Système nerveux : rien.

Température : 38°4, 39°6.

Disque assez épais d'albumine.

Diagnostic : granulie ; diagnostic confirmé par le laboratoire (voir plus loin).

22 février. — Température autour de 39 degrés, avec oscillations nycthémérales d'1 degré.

Obscurité des deux tiers inférieurs du poumon droit ; à ce niveau, submatité. Respiration granuleuse dans fosse sus-claviculaire.

À la palpation de l'hypocondre droit, on sent le rein, augmenté de volume.

Urines très troubles : disque épais d'albumine. Dans le culot de centrifugation, nombreux globules blancs ; quelques globules rouges décolorés, pas de cylindres granuleux, rares cylindres épithéliaux. On y trouve des bacilles de Koch.

25 février. — Crachats purulents, avec stries sanguines et bacilles de Koch.

Obscurité dans tout le côté droit.

Souffle et craquements dans la fosse sous-épineuse.

À la base, râles muqueux abondants, frottements.

Râles sous crépitants fins dans la région axillaire.

Des deux côtés, inspiration humée.

Dyspnée assez forte (R. = 36 ; P. = 112).

Depuis l'entrée, la température, après avoir oscillé pendant trois jours autour de 39 degrés, est maintenant à 40 degrés.

27 février. — Albuminurie. Chaque soir, un lavement avec 1 gramme de créosote.

1<sup>er</sup> mars. — Température à 40 degrés.

Râles humides dans tout le poumon gauche et aux parties moyennes et inférieures du poumon droit.

Quantité des urines variable de 3 litres à 1.600 grammes.

6 mars. — Etat meilleur. Cependant, grandes oscillations de température, de 37°5 à 39°5 le soir.

Foyer limité de frottements au niveau de l'épine de l'omoplate gauche. Râles humides à la base.

A droite, respiration soufflante ; à la base, nombreux râles fins.

Légère oppression. Le malade ne crache plus. Sueurs abondantes ; sudamina.

Albuminurie.

15 mars. — Amélioration de l'état général. Toux et expectoration diminuées.

Disparition des râles humides. Il n'y a plus que deux zones de respiration soufflante à la base gauche et au sommet droit.

Urines : 3 litres.

La température baisse ; oscille de 37°5 à 39°5.

22 mars. — L'état général continue à s'améliorer.

A la base droite, seulement : respiration soufflante, quelques frottements après la toux. Respiration normale dans le reste du poumon.

Rein droit toujours un peu gros. Urines : 3 litres, plus d'albumine ; légèrement troubles.

29 mars. — La température s'abaisse progressivement.

Les signes pulmonaires ont complètement disparu. Plus qu'un peu d'obscurité à la base droite, sans bruits surajoutés.

25 avril. — Le malade demande à sortir. Il offre tous les attributs d'une guérison apparente. Embonpoint.

Plus d'expectoration. Un peu d'obscurité à la base droite.

Le rein n'est plus perceptible.

Courbe des urines : du 22 février au 1<sup>er</sup> mars, son sommet est à 2.600, le point de départ et le point terminal étant à 1.600 ; du 1<sup>er</sup> au 11 mars, entre 1.000 et 2.000 ; du 11 au 1<sup>er</sup> avril, entre 3.000 et 4.500 ; puis, chute brusque à 1.800 et, actuellement, elle oscille entre 2.000 et 3.000.

Température : du 20 février au 8 mars, oscillations de 2 degrés d'amplitude, de 38 à 40 degrés ; du 8 au 22, oscillations de 37°5 à 39 degrés ; du 22 au 28, abaissement graduel à 37 degrés.

Depuis le début d'avril, température normale. Jamais de type inverse.

Urines claires ; dépôt floconneux. Inoculation au cobaye positive. Pas d'albumine.

Le malade présente des sillons unguéaux.

Poids : 15 mars, 69 kilogrammes. 24 avril, 77 kg. 500.

Depuis le 27 février, et pendant vingt-cinq jours, le malade a suivi le traitement par les lavements créosotés.

Le culot de centrifugation des urines est inoculé à un cobaye, qui meurt en trois semaines de tuberculose généralisée à tous les organes, avec très peu de petits ganglions (phtisie d'emblée généralisée avant de donner des ganglions caséeux).

23 mai 1907. — Le malade est revu. Excellent état.

Examen des poumons et des reins négatif.

Polyurie. Pas d'albumine.

23 février 1908. — Excellent état. Poids 80 kilogrammes.

Il fait sans fatigue son pénible métier de chauffeur, avec une semaine sur deux de travail de nuit. Quelques excès éthyliques.

Aux poumons : à peine un très léger degré de submatité et d'obscurité à droite en arrière.

Toujours : polyurie ; urines pâles, limpides, sans albumine. On centrifuge et inocule immédiatement le petit culot floconneux à un cobaye. Ce cobaye n'a jamais présenté le moindre trouble ; sacrifié trois mois après, on l'a trouvé indemne de ganglions ou de lésions tuberculeuses.

Dans le courant de mai, le malade est revu : état toujours aussi satisfaisant.

En octobre 1908, la guérison se maintient.

Voici donc une *tuberculose aiguë guérie* en deux mois par le traitement créosoté. L'observation est surtout intéressante parce qu'elle montre un cas de *tuberculose rénale guérie* ; la guérison est prouvée par une inoculation négative et pourtant il y a dû y avoir au niveau du rein des tubercules ramollis (le rein droit était senti à la palpation, le pus urinaire abondant, contenait des bacilles de Koch), et le culot de centrifugation inoculé a tué un cobaye en trois semaines. Or on admet actuellement que la tuberculose rénale ne guérit pas.

On pourrait, il est vrai, faire l'hypothèse de bronchite tuberculeuse avec élimination de bacilles de Koch par le rein (bacillurie tuberculeuse de Jousset), mais cette hypothèse est difficilement conciliable avec l'augmentation de volume du rein et la présence de pus dans l'urine.

#### OBSERVATION XLIV

(Collection du professeur Pic.)

M... X., architecte, quarante ans, célibataire.

Pendant l'hiver 1898-1899, après une affection qualifiée grippe, présente une fièvre continue, rémittente à quelques oscillations (38 matin, 38 à 39,5 le soir). Amaigrissement, pertes des forces, toux, expectoration muco-purulente.

Poumon droit : dans toute la hauteur, râles sous-crépitaux moyens, avec aux deux tiers supérieurs un caractère éclatant avec ralentissement de voix et toux, matité, V +.

Le malade, chez qui M. Bard, porte à cette époque le diagnostic de *granulie atténuée*, est soumis à une cure hygiéno-diététique sévère et aux lavements créosotés.

Sous cette influence, amélioration considérable et graduelle. La température a tendance à se régulariser et au bout de trois mois, le malade peut aller à la campagne : il

n'a plus de toux, température un peu instable, avec quelques râles du sommet droit, signes de densité augmenté du parenchyme à ce niveau.

Avril 1900. — Il contracte de nouveau ce qu'il appelle sa grippe. T. = 38°5 le matin, parfois 40.

Signes stéthoscopiques : craquements du sommet droit, parfois à timbre métallique, râles muqueux aux bases. Dyspnée assez vive.

Traitement par les lavements créosotés qui au bout de trois semaines amènent une amélioration assez considérable pour qu'il aille passer l'été à la campagne.

Depuis l'amélioration continue. Parfois l'hiver, poussées fébriles, et bronchite généralisée.

Actuellement (été 1908) le malade est en bon état. Embonpoint revenu, il ne tousse que parfois le matin. Aux poumons : signes d'emphysème aux bases ; au sommet droit, matité, V +, retentissement de voix et toux, souffle aux deux temps, sans râles.

En résumé, il s'est agi d'une bacilllose qui au début a présenté une évolution sub-aiguë et a pu être qualifiée par un observateur hautement qualifié de *granulie atténuée* et qui, par la créosote prescrite par l'observateur d'abord puis par un de ses élèves, a évolué graduellement vers la transformation en bacilllose fibreuse, avec sclérose dense du sommet et emphysème généralisé. La guérison relative se maintient depuis huit années.

#### OBSERVATION XLV

(N° 1.779. Service du professeur Pic.)

Mlle X..., dix-neuf ans, couturière. Entrée le 25 novembre 1907.

Malade depuis cinq ans. Pleurite de la base droite. Infiltration du sommet gauche ; état typhoïdique (poussée broncho-pneumonique *sub-aiguë*).

Lavements créosotés pendant janvier et février.

Résultats : la température redevient normale, amélioration.

Puis rechute et *mort* en avril 1908.

#### OBSERVATION XLVI

(Service du professeur Pic.)

Mme X..., vingt-cinq ans, couturière. Entrée le 29 novembre 1906.

Induration du sommet droit ; *granulie probable*. Splénomégalie.

Depuis cinq mois, syphilis soignée à l'Antiquaille.

Depuis l'entrée, lavements creosotés.

Résultats : aussitôt, la température à grandes oscillations de 38°5 à 39°5 s'est abaissée graduellement à 38 degrés, pour remonter à partir du 14 décembre et s'abaisser de nouveau ensuite. *État général très amélioré* (gain de poids 5 kilog.), atténuation des signes pulmonaires, disparition des râles.

Le 22 janvier, départ pour le sanatorium de Hauteville.

---

## CHAPITRE IV

### COMMENT ON DOIT PRESCRIRE LA CRÉOSOTE.

Tout d'abord il convient de poser ce principe que seule la créosote extraite du goudron végétal, de hêtre de préférence, doit être employée en thérapeutique, la créosote de houille étant uniquement utilisée en art dentaire. On la retire des corps solubles dans l'alcali provenant de la distillation du goudron de hêtre, par distillation entre 200 et 210 degrés, comme le prescrit le Codex afin d'obtenir un produit de composition toujours identique. Dans ces conditions, la créosote officinale se présente sous l'aspect d'un liquide incolore, limpide, très fluide, à saveur caustique, odeur de résine, de densité 1067, peu soluble dans l'eau et très soluble dans l'alcool, l'éther, la glycérine et les huiles. Neutre au tournesol, elle donne avec le perchlorure de fer une coloration verte, puis brune, et avec l'acide sulfurique une coloration jaune, virant ensuite au rouge cerise légèrement nuancé d'orangé. Sa composition, étudiée autrefois par Hlasiwetz, Marasse et Hoffman, a été fixée assez récemment par Béhal et Choay. D'après ces auteurs, la créosote du Codex est un mélange de monophénols (phénol ordinaire, ortho,

meta et para-crésylols, metaxylénols 1, 2, 3, ortho-ethyl-phénol), et de gaïacol, créosol et homocréosols dans les proportions :

|                                   |      |
|-----------------------------------|------|
| Monophénols . . . . .             | 40 % |
| Gaïacol . . . . .                 | 25 % |
| Créosol et homocréosols . . . . . | 35 % |

D'autre part, actuellement on prépare, selon le Codex, une créosote synthétique créosote  $\alpha$ , mélange en proportions fixes de ses composants, obtenus par synthèse, d'où certitude de l'usage d'un produit uniforme, les créosotes du commerce ne contenant souvent que peu de créosote officinale.

Dans le but d'éliminer les inconvénients résultants de la causticité de la créosote et de ses propriétés corrosives sur les voies digestives, de multiples dérivés ont été proposés, mélanges de combinaisons de ses composants avec des éthers acides : carbonate de créosote (créosotal), tannate (créosal), phosphite (phosphotal), phosphate (phosote) et tannophosphate (taphosote), valérianate (éosote), camphorate (créosocamphre), succinate, oléate, benzoate, créosoforme (formiate de créosote), tannocréosoforme, et le plus récent le sulfo-créosotate de potassium (sulfosot), homologue du thiocol (sulfo-gaïacolate de potassium). Tous ces composés renfermant en combinaisons les mêmes éléments que la créosote, ont la même action que le produit dont ils dérivent ; l'un d'eux surtout est excellent, le créosotal ! Leur faible saveur et l'absence de causticité, qui constituent leurs seuls avantages, permettent l'emploi de plus fortes doses par voie gastrique. Mais la saturation de l'orga-

nisme par des doses élevées n'est pas le but à viser et ce n'est point ainsi que nous entendons l'administration dans la tuberculose d'un médicament qui, auxiliaire seulement de la cure hygiénique, loin de prétendre lui suppléer, ne doit ni la retarder ni l'entraver. Aussi bien, pour la voie d'introduction du médicament que nous jugeons la plus tolérante et la plus utile, la voie rectale et les doses à utiliser, il semble en somme que l'on doive continuer à accorder à la créosote pure, peut-être plus active, la préférence sur ses dérivés, qui se prêtent moins à l'administration par l'intestin.

Il en va de même des corps constitutants du mélange, qu'est la créosote, proposés à sa place: tels le gaïacol et ses succédanés, carbonate, phosphate, succinate, tannate, benzoate (benzosol), camphorate (gacamphol), éthylénate, valérienate (géosote), gaïacolate de pipéridine (gaïapérol), gaïasanol, thiocol (sulfo-gaïacolate de potassium) et gaïakinol (bromo-gaïacolate neutre de quinine). On avait cru pendant un certain temps, avec Sahli, que la créosote n'agissait que par le gaïacol, qu'elle contient, et devait être remplacée par lui. Mais les travaux sur le gaïacol mirent en relief les incertitudes de son action et les études de Main, de Gilbert (de Genève), ont montré que la créosote doit être préférée à chacun des corps qui la constituent, car chacun a sa valeur propre déterminée et avec le gaïacol on n'obtient qu'une partie des effets obtenus avec la créosote<sup>1</sup>. Ainsi que l'adit Chau-

<sup>1</sup> « 1° La créosote est moins toxique que le gaïacol.

2° Son action sur les produits tuberculeux paraît plus importante.

3° Son pouvoir antiseptique est aussi grand que celui du gaïacol». Main, *Bull. génér. de thérapeutique*, 1892, p. 285.

mier, créosote et gaïacol peuvent être comparés au quinquina et à la quinine : quinquina et créosote renferment l'un et l'autre un certain nombre de substances également actives à côté d'un principe plus actif, quinine, gaïacol, et si certains cas de paludisme rebelles à la quinine guérissent avec le quinquina, de même des tuberculoses non influencées par le gaïacol le sont par la créosote.

La créosote pure de hêtre doit donc être préférée.

Quel mode d'administration adopter ?

Toutes les voies ont été utilisées pour faire pénétrer la créosote dans l'économie et chacune a ses avantages et ses inconvénients.

Les unes sont peu pratiques : telle la méthode des injections intra-pulmonaires de créosote en solution alcoolique à 2 ou 4 pour 100 expérimentée par MM. Lépine et Truc en 1885, celle des injections intratrachéales d'huile créosotée, essayée par M. Dor à la Croix-Rousse en 1890, où celle des inhalations de vapeurs créosotées de Tapret. Malgré les bons résultats signalés, les difficultés d'application ont fait abandonner la voie pulmonaire.

La voie cutanée n'est pas davantage employée, les frictions essayées par Gilbert, Durlacher s'étant montrées insuffisantes. De telle sorte que deux grands modes d'administration restent seuls en présence : la voie digestive et la voie hypodermique.

C'est à la voie stomacale, employée la première, que l'on s'est adressé le plus souvent et c'est elle aussi qui est en grande partie responsable des inconvénients imputés à la créosote et de sa déchéance. Seuls, en

effet, les estomacs robustes la tolèrent bien ; souvent au bout de quelques jours de traitement, pilules et potions ont irrité la muqueuse gastrique qui devient intolérante, des phénomènes dyspeptiques se manifestent, l'alimentation devient difficile, et pourtant ne faut-il pas, comme le disait Peter, entourer de soins pieux l'estomac des tuberculeux.

La méthode hypodermique est parfaite. Etudiée d'abord par Bouchard, Tapret et Ducastel ensuite, Gimbert, MM. Lépine et Cassin, Lannois, elle a été préconisée surtout par Burlureaux qui en a obtenu de très brillants résultats. Mais cette méthode, telle qu'elle a été fixée par ce dernier auteur, ne va pas sans graves inconvénients de mise en pratique : elle nécessite indépendamment d'une préparation pharmaceutique irréprochable, un outillage spécial (appareil Burlureaux-Gimbert), surtout une patience extrême de la part de l'opérateur et de l'opéré, et une surveillance médicale très attentive, car les injections de 80 à 100 grammes d'huile créosotée telles que les fait Burlureaux peuvent durer 2 ou 3 heures. La réalisation de ces conditions, possible à la rigueur dans un service hospitalier spécialement organisé, est pratiquement à peu près impossible en clientèle pour des raisons de temps et d'argent, point négligeables chez la plupart des malades, sans parler de la douleur, des accidents locaux, kystes, abcès, escarres, induration et des phénomènes de créosotisme intense notés après l'emploi de ce procédé.

Reste une dernière voie d'introduction, la *voie intestinale* et, c'est le mode d'administration de choix de la

créosote. L'action d'un médicament dépend souvent de la façon dont il est ordonné :

La façon de donner vaut mieux que ce qu'on donne. Utilisée par Revillet le premier, puis Chabaud, Guiter, Carles, E. Labbé, Audéoud, Sarles, L. Blanc, la voie rectale a donné les meilleurs résultats. De pratique plus simple que les injections hypodermiques, ce mode d'administration assure à la créosote une tolérance beaucoup plus grande. Au contraire des voies digestives supérieures, le rectum est très tolérant et permet une médication de longue durée sans qu'il proteste par de la rectite, des coliques ou de la dyspepsie intestinale. Revillet expérimentant sur lui-même a pu prendre jusqu'à 4 grammes de créosote par lavement et donner ainsi à des malades 5 à 6 grammes par jour pendant des mois, sans voir se manifester le moindre indice d'intolérance soit locale soit générale. C'est à ce mode d'administration que s'est arrêté M. le Professeur Pic, et la plupart des malades dont les observations sont relatées ici, ont été traités par les lavements créosotés ; chez tous la tolérance a été parfaite, il n'y a eu de légers troubles intestinaux (coliques) que lorsque les précautions étaient insuffisantes.

Beaucoup de malades supportent d'un coup 3 à 4 grammes par lavement, alors qu'ils ne tolèrent pas la même dose en injections ; ainsi chez une malade de Burlureaux, il fallait 12 grammes de créosote en lavements pour provoquer les accidents du premier degré d'intolérance, qu'elle éprouvait avec 1 gramme injecté sous la peau.

La puissance d'absorption du rectum est très gran-

de : peu après le lavement le malade a le goût de la créosote dans la bouche, puis les urines se colorent en brun, indice de l'élimination du médicament. Absorbée elle traverse le foie qui doit en retenir une partie et ne la laisser passer que par fractions dans la circulation générale, ce qui doit expliquer la très grande tolérance pour le médicament conférée par cette méthode.

En outre c'est en lavements que la créosote réalise son action maxima. Il suffit pour s'en convaincre de se reporter aux résultats remarquables publiés par Revillet, Chabaud, Audeoud. Nos observations, I, III, XIX, XXI, XXII, en particulier, montrent assez la puissance thérapeutique du lavement créosoté.

En résumé tolérance locale et générale parfaites, absorption rapide, efficacité portée au maximum, joints à la simplicité de la méthode, pratique, bien acceptée par les malades et à la portée de tous, font de la *voie rectale* la *voie d'élection* pour l'administration de la créosote.

Le lavement créosoté doit être pris le soir, le malade le conservant plus facilement que dans le jour où il peut faire des efforts. Il faut toujours au préalable donner un lavement évacuateur tiède, deux heures au moins après le repas du soir, pour débarrasser l'intestin et surtout paralyser celui-ci qui, après s'être contracté sur le premier lavement se laissera distendre par le lavement médicamenteux qu'il conservera. On donnera ensuite le lavement créosoté, chauffé à 37 degrés, le malade étant au lit. Dans ces conditions les phénomènes d'irritation rectale ne seront pas à craindre et le lavement sera gardé.

On peut utiliser par exemple la formule :

|                              |                                    |
|------------------------------|------------------------------------|
| Créosote pure de hêtre . . . | 1 gr. ou XLIII gouttes             |
| Laudanum de Sydenham . .     | V gouttes                          |
| Huile d'amandes douces. . .  | 20 grammes                         |
| Jaune d'œuf . . . . .        | N° 1                               |
| Lait . . . . .               | Q. S. p. 150 à 200 cm <sup>3</sup> |

dans laquelle l'huile dissout la créosote, le jaune d'œuf l'émulsionne et le lait atténue l'action irritante.

En clientèle il est plus facile d'avoir recours à la solution :

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| Créosote pure. . . . .     | 10 grammes  |
| Laudanum de Sydenham . .   | L gouttes   |
| Huile d'amandes douces . . | 200 grammes |

U. E. Agiter avant de s'en servir ; dont 1 cuillerée à soupe pour un lavement. Emulsionner avec 1 jaune d'œuf et ajouter du lait bouilli jusqu'à concurrence d'un verre.

On pourra procéder par séries de 15 à 20 lavements, que l'on reprendra après avoir laissé reposer l'intestin un certain temps.

La dose journalière nécessaire et suffisante de créosote est de 80 centigrammes à 1 gramme. Il est inutile d'avoir recours à des doses plus élevées, nous l'avons vu au chapitre II, une médication intensive étant susceptible d'amener des accidents.

---

## CHAPITRE V

### QUAND IL FAUT PRESCRIRE LA CRÉOSOTE INDICATIONS ET CONTRE-INDICATIONS

C'est toujours un chapitre redoutable que celui des indications et des contre-indications. Poser des indications n'est pas facile et il y a là toujours quelque chose d'un peu artificiel. Au clinicien à juger au lit du malade d'après les symptômes et leur gravité, les lésions et l'évolution morbide. L'opportunisme doit être la règle en thérapeutique, car il n'y a pas de maladies, il n'y a que des malades.

Aussi bien, ce que nous allons tracer n'a de prétention que d'être un simple schéma, un guide.

La créosote s'adresse avant tout à la *tuberculose pulmonaire commune, à marche lente, évolution fibreuse, présentant des lésions bien limitées*, n'ayant pas envahi la totalité ou la plus grande partie du champ respiratoire ; elle ne donne que de mauvais résultats dans la phtisie galopante (cf. observations de 36 à 42). Ses détracteurs eux-mêmes ont été obligés de reconnaître son efficacité dans ces formes (Ferrand, Lereboullet, Fernet). A gravité égale de forme, c'est à la première et à la deuxième période qu'elle donne les résultats les meilleurs et les plus rapides. Mais tout

dépend de l'étendue et de l'évolution des lésions, et ce n'est que lorsqu'elles sont bien limitées, à allure torpide, chez des malades à peu près apyrétiques, que la créosote est utile, et *quelle que soit la période à laquelle soient arrivées ces lésions*, comme nous l'écrivait M. le Dr Revillet. En effet, la division de la tuberculose pulmonaire en plusieurs périodes, vraie au point de vue anatomo-pathologique, est entièrement fausse et décevante au point de vue gravité de pronostic. Un malade atteint de tuberculose pulmonaire plus ou moins généralisée infectieuse aiguë est plus en danger à la première période qu'un autre arrivé à la troisième période et présentant une caverne plus ou moins étendue à un sommet, mais atteint de tuberculose torpide ; le premier est perdu et n'arrivera même pas à la période cavitaire ; le second peut espérer vivre longtemps avec sa caverne, qui se comporte comme un abcès froid et même guérir, comme il y en a bien des exemples. On sait, depuis les travaux de Laënnec et surtout de Charcot que les cavernes elles-mêmes se cicatrisent par la formation de ce que Laënnec appelait une membrane demi-cartilagineuse, qui s'organise en tissu fibreux. La créosote, dans ce cas-là, sera un très précieux et favorable agent de désinfection des produits de sécrétion où pullulent les microbes des infections secondaires, facteur important de gravité des tuberculoses ouvertes, en même temps qu'un modificateur énergétique des parois de la cavité qui se rétrécira et finira même par se cicatriser.

Les malades des observations nos XXIV, XLI, XLV, arrivés à la troisième période n'ont pas tiré grand bénéfice

du traitement et ont fini par succomber parce qu'ils étaient atteints de formes particulièrement graves et hyperpyrétiques, avec des lésions très étendues, encore que le malade n° XXIX ait vécu pendant deux ans avec des lésions considérables, tandis que d'autres, atteints moins gravement, avec des lésions tout aussi avancées, des cavernes, mais limitées et à évolution lente, ont guéri : tel le malade de l'observation I. Savoire a relaté plusieurs observations de malades qui, porteurs de lésions avancées et souffrant d'un état général très mauvais à l'époque où ils ont commencé le traitement créosoté, ont pu reprendre leurs occupations et, en continuant le traitement depuis plusieurs années, jouir d'un état de santé satisfaisant.

A plus forte raison la créosote agira dans les mêmes conditions de limitation et évolution torpide des lésions, si la tuberculose n'en est encore qu'à la période prémonitoire de Grancher ou celle de formation des tubercules. Bouchard la donnait du reste à toutes les périodes de la tuberculose pulmonaire chronique et la recommandait à la période d'infiltration aussi bien qu'à la période de ramollissement ou celle d'ulcération.

Ceci posé relativement aux formes et à l'évolution des tuberculoses auxquelles la créosote est applicable, elle est indiquée dans les cas à *prédominance bronchitique*, car elle modifie les sécrétions bronchiques et pulmonaires, qu'elle rend moins abondantes et moins purulentes (cf. observations XXXII, XXXIII, XXXIV, XXXV).

Les *fonctions digestives* doivent être normales ou à peu près. Les troubles digestifs, la dyspepsie sont une

contre-indication à l'administration par la voie stomacale du médicament qui, nous l'avons vu, à dose un peu forte, irrite souvent l'estomac et peut à la longue amener une gastrite interstitielle (Hayem) : Bourget a constaté dans les autopsies que l'estomac et le tube digestifs présentaient des inflammations circonscrites partout où les capsules de créosote avaient vidé leur contenu <sup>1</sup>, et le professeur Renaut, qui a étudié les lésions de la muqueuse gastrique, attribue à la créosote toutes les inflammations des parois stomacales qu'on rencontre chez les phisiques. Or pour qu'un tuberculeux guérisse il lui faut assimiler de grandes quantités de nourriture. Mais cette contre-indication n'existe plus, à moins que les troubles digestifs ne soient extrêmement marqués, si l'on administre la créosote en lavements, la voie rectale permettant une tolérance beaucoup plus grande. La créosote est même alors jusqu'à un certain point indiquée, car elle *excite l'appétit*, parfois jusqu'à la boulimie (Lorot); (cf. les observations XVI, XVII, XVIII, XXI, par exemple).

Les auteurs s'accordent à reconnaître qu'elle atténue, à doses modérées, les sensations pénibles qui accompagnent souvent la digestion chez les tuberculeux, qu'elle réveille l'appétit (Marfan, Peter, Walsche, Revillet) et fait disparaître les symptômes de dyspepsie (Lamplough, Sarles). Cet effet favorable a été confirmé par Hopman qui a employé la créosote avec succès dans certaines dyspepsies et par Klemperer dans la dilatation de l'estomac.

<sup>1</sup> Bourget, *Korrespondentblatt für Schweizer Aerzte*. 1889.

La perte de l'appétit et la dyspepsie des phtisiques sont un symptôme du processus tuberculeux, symptôme dû probablement à un empoisonnement par les toxines bacillaires. Il ne faut pas le mettre au passif de la médication, qui au contraire est susceptible de l'améliorer dans les cas où elle détermine un arrêt du processus qui donne lieu aux symptômes dyspeptiques. C'est pourquoi on a recommandé, comme Gilbert, les lavements créosotés lorsqu'il y a dyspepsie, dégoût et lassitude de l'estomac. Burcquoy a toujours remarqué que dans de nombreux cas de dyspepsie prétuberculeuse, la créosote a été un des remède qui ont agi le plus efficacement. Loin d'entraver la digestion, la créosote l'améliore ; par son action antifermentescible, elle entrave le développement des énormes quantités de bactéries que contient l'estomac des tuberculeux, et non seulement débarrasse les voies digestives de ses hôtes pernicioeux, mais fait aussi disparaître toute formation de gaz, d'après cet auteur, et grâce à cette suppression, la digestion tend à devenir normale. En Amérique, Test l'emploie contre les fermentations intestinales. Grâce à elle, chez certains malades où des lésions tuberculeuses des voies digestives, amenées probablement par l'ingestion des crachats, avaient été constatées, Savoire en a observé l'arrêt et même la guérison. Enfin Lamplough pense qu'elle diminue probablement les risques de tuberculose intestinale par auto-infection.

Les *vomissements*, fréquents chez les tuberculeux, « la disposition à vomir jointe à la toux est un des signes pathognomoniques les plus certains de la phtisie »

(Morton 1737), sont plutôt une indication, car la créosote qui calme la toux émétisante (Jaccoud), détermine la cessation des nausées et des vomissements (Test, L. Daly, Plicque).

La *diarrhée* n'est pas, comme on l'a dit, une contre-indication au lavement créosoté (Bourget, Greif, Lorot). Reichenbach signalant en 1830 les propriétés astringentes de la créosote, l'employait déjà contre la diarrhée des phisiques. Bouchard ne la considérait pas comme une contre-indication et Marfan a observé des tuberculeux chez lesquels elle disparaissait sous l'influence du traitement. Sarles a constaté que la diarrhée tuberculeuse était modifiée par les lavements au point d'être remplacée par de la constipation ; c'est également ce que nous avons vu chez quelques-uns de nos malades. Notons que Burlureaux a employé avec avantage la créosote dans les dysenteries chroniques et que Weill et Diamantberger recommandent le gaïacol dans la tuberculose intestinale. Spinks et Kesteven, Wilmot en Angleterre, Test en Amérique emploient la créosote pour combattre la diarrhée et la dysenterie, et dans les pays anglo-saxons son usage est très en vogue pour réaliser l'antisepsie intestinale et combattre la diarrhée infantile. Néanmoins Lamplough la déconseille lorsqu'il existe des ulcérations intestinales trop avancées, en raison du péristaltisme qu'elle détermine. Plicque la considère comme tout spécialement indiquée en cas d'entérite tuberculeuse. M. Revillet, qui nous a fait l'honneur de nous communiquer son opinion à ce sujet, a remarqué l'action antidiarrhéique de la créosote en lavements, qui modifie la muqueuse du gros intestin et

les ulcérations qui peuvent exister à sa surface. Il a vu guérir une fistule anale complète et remontant assez haut dans l'intestin chez un tuberculeux pulmonaire traité par les lavements créosotés, qui revenaient en partie par le conduit fistuleux. On ne peut accuser la créosote de causer la diarrhée des tuberculeux et les ulcérations du gros intestin ; la diarrhée des tuberculeux est de la plus grande fréquence, qu'ils aient été traités ou non par les injections rectales de créosote, et quant aux ulcérations intestinales, c'est un phénomène classique depuis longtemps décrit par Grisolle. Au contraire la diarrhée s'éteint chez les malades traités intentionnellement par la créosote ; le contact de la créosote ne peut que désinfecter les substances virulentes et modifier utilement les ulcérations qu'elles produisent.

L'état du *foie* doit également entrer en considération ; M. Revillet prescrit de s'assurer de l'intégrité du foie avant de prescrire de hautes doses. Ce qu'il y a de sûr c'est que le foie que traverse la créosote introduite par le rectum, ne proteste jamais. Burlureaux ne l'a jamais vu se congestionner ou devenir douloureux, c'est même le contraire qu'il a observé quand il était hypertrophié et un peu douloureux avant le traitement. Ainsi chez un paludéen qui avait un foie énorme, il a vu l'hypertrophie diminuer sensiblement, alors qu'il ne prenait ni quinine ni arsenic. Le foie de notre malade de l'observation XXIX, malgré son énorme hypertrophie (il pesait 5 kilogrammes lors de l'autopsie) et sa dégénérescence amyloïde, a très bien supporté pendant deux ans la dose quotidienne de 3 grammes de

créosote, et si ce malade a fini par succomber, c'est que ses lésions étaient trop étendues : elles avaient envahi la totalité des poumons et de la plèvre, le péricarde, le foie, la rate et les reins. L'art de conclure du particulier au général est périlleux autant que facile, et nous ne voulons pas de ce seul cas conclure à la généralité; on nous accordera pourtant, après cette observation et les faits de Burlureaux, que les complications hépatiques de la tuberculose, lorsqu'elles sont modérées, ne sont qu'une contre-indication tout à fait relative du traitement créosoté.

Il règne encore ce préjugé en thérapeutique que les *hémoptysies* sont une contre-indication à l'emploi de la créosote. Reichenbach l'avait préconisée d'abord comme antihémoptysique, puis Pétrequin et Martin Solon l'avaient accusée de provoquer les hémotysies. Plus tard Bouchard considérait celles-ci comme influencées ni en bien ni en mal par la créosote, qui, d'après lui, ne les guérit ni ne les provoque, tandis que Guiter, Dujardin-Baumetz déclaraient qu'elle peut, à doses un peu fortes, déterminer de petites hémoptysies chez les phtisiques fébricitants; Lereboullet également. D'après Gilbert, susceptible de provoquer par elle-même des hémoptysies, à plus forte raison elle en provoque chez les sujets spécialement prédisposés, et pour Manquat, G. Lyon, Arnoyan, elle favorise leur apparition.

Cependant, dans sa thèse, Sarles déclare que les hémoptysies même fréquentes et abondantes ne sont pas une contre-indication : elles ont toujours disparu sous l'influence du traitement par la créosote, douée de propriétés hémostatiques qu'elle tire de son action

coagulante sur le sang et sur l'albumine. A la même époque Burlureaux avec de très nombreuses observations à l'appui, démontrait que dans les hémoptysies sans fièvre, la créosote est le meilleur des hémostatiques, tout en recommandant la prudence en cas de fièvre et concluait « l'hémoptysie est une indication formelle du traitement créosoté ».

De leur côté, Weill et Diamantberger ont indiqué le gaïacol dans les formes congestives.

Enfin Lamplough en Angleterre a publié plusieurs cas prouvant que les fortes doses de créosote, loin de causer des hémoptysies, agissent au contraire comme hémostatique et préviennent leur retour. Il relate entre autres l'observation suivante que nous traduisons : « Une malade avait eu des hémoptysies à chaque période menstruelle pendant six mois. Après avoir pris de la créosote à doses croissantes pendant une semaine, son expectoration fut légèrement teintée et les jours suivants elle eut ses règles qui durèrent quatre jours, accompagnées d'aucune hémoptysie.

« Elle resta à l'hôpital pendant deux autres périodes menstruelles et aucune ne fut accompagnée d'hémoptysies, bien que pendant les six dernières semaines elle prît 3 drachmes soit 9 gr. 65 de créosote par jour. »

Malgré tous ces faits cependant, à l'heure actuelle, la plupart des traités classiques continuent à propager cette légende que la créosote est contre-indiquée dans les formes hémoptoïques de la tuberculose. Nous avons cherché à élucider cette question : chez aucun de nos malades la créosote n'a provoqué d'hémoptysies et ceux qui en avaient présenté auparavant (observations

XX, XXI, XXII, XXIII, XXIV, XXV, XXVI, XXVIII et XXIX) n'en ont pas eu de nouvelles au cours du traitement. M. le Dr Revillet, consulté par nous à ce sujet, nous a déclaré que chez tous les malades qui avaient eu des hémoptysies abondantes et qu'il a traités par la créosote à hautes doses, celles-ci ne se sont plus reproduites (cf. l'observation XIX qu'il nous a communiquée). Par contre il a observé que la créosote a une action emménagogue ; chez les dysménorrhéiques les règles sont plus abondantes et elles réapparaissent chez les jeunes femmes aménorrhéiques.

Par conséquent, sans aller jusqu'à déclarer que les hémoptysies sont arrêtées par la créosote, nous concluons que leur apparition n'est pas provoquée par elle, et qu'elles ne la contre-indiquent pas, surtout lorsque le malade est apyrétique.

Avant de prescrire ce médicament il faut se rendre compte de l'état des reins et du fonctionnement du cœur, qui régit la circulation rénale ; la créosote étant éliminée en grande partie par le rein, il ne faut pas qu'elle s'accumule dans l'organisme et augmente à la fois l'imperméabilité rénale et l'autointoxication. Aussi la néphrite vraie est une contre-indication.

D'après quelques auteurs (Revillet, L. Blanc, Sarles), la simple présence de l'albumine dans les urines contre-indique absolument l'emploi de la créosote. D'autre part, Burlureaux déclare que la créosote n'a pas d'action sur les reins : il l'a employée chez un tuberculeux albuminurique avec succès, car la quantité d'albumine a diminué sensiblement après 15 injections d'huile

créosotée à 1/10 ; dans un autre cas, le traitement a amené la disparition de l'albumine. D'où il conclut que l'albumine ne contre-indique pas le traitement créosoté et en tout cas n'est pas aggravé par lui « elle en indique même quelquefois l'emploi, mais de là à en faire l'agent curateur des néphrites, il y a tout un monde », dans la néphrite des goutteux en particulier il la considère comme formellement contre indiquée. Notons pourtant que, en 1905, Max Schüller<sup>1</sup> à Berlin a obtenu dans deux cas de tuberculose rénale au début traités par le gaïacol à l'intérieur, une guérison qui s'est maintenue pendant treize ans. Lamplough a observé que la créosote n'irrite pas les organes urinaires : chez quatre tuberculeux présentant de l'albuminurie lorsqu'il commença à les traiter par la créosote, l'albumine disparut rapidement des urines. De notre côté, nous n'avons jamais observé que la créosote ait déterminé de l'albuminurie chez nos malades ; lorsqu'ils en avaient, elle a souvent disparu (cf. obs. XXVII, XXX, XXXI). Le malade de l'observation XXIX, malgré ses reins amyloïdes et une énorme albuminurie pendant toute sa maladie (polyurie, disque d'albumine de trois travers de doigts) a pris pendant deux ans, à l'insu du médecin traitant, une dose quotidienne de trois grammes de créosote, qu'il a très bien supportée. Beaucoup plus intéressante encore est l'observation XLIII : chez ce malade atteint de granulie atténuée avec tuberculose rénale (pus urinaire à bacilles de Koch dont l'inoculation au cobaye a été positive), les lavements créosotés ont amené une gué-

<sup>1</sup> *Semaine médicale*, 11 octobre 1905, p. 491.

raison à la fois de sa tuberculose subaiguë et de ses complications rénales, qui s'est maintenue depuis un an et demi. De là à conclure qu'il faut traiter les complications rénales de la tuberculose par la créosote, il y a loin, mais nous croyons bien pouvoir dire que si les lésions diffuses de la néphrite vraie, différente de la tuberculose rénale sont une contre-indication, la *simple albuminurie* ne constitue qu'une *contre-indication très relative*.

« La fièvre est le principal élément de la phthisie », a dit Peter. Est-elle une contre-indication au traitement créosoté? Siredey, Mignon<sup>1</sup> ont vu qu'elle diminue par le traitement. Revillet a signalé le premier en 1891, le très remarquable, *abaissement de la température* produit par le lavement créosoté une heure environ après son ingestion, abaissement qui peut aller jusqu'à deux degrés et durer de trois à cinq heures, en même temps qu'il se produit un léger ralentissement du pouls et du nombre des respirations. On pourrait donc songer à utiliser cette propriété antithermique dans les tuberculoses à forme fébrile. L'abaissement thermique est plus marqué cependant lorsqu'on emploie les badiageonnages de gaïacol (Sciolla), employés surtout à Lyon par MM. Bard, Weill, Linossier et Lannois.

Sarles, qui a également remarqué l'abaissement thermique provoqué par la créosote, ne considère pas la fièvre comme une contre-indication, mais il n'a pu continuer ce traitement dans les formes fébricitantes intenses, qui ne peuvent le supporter. Main contre-indique la créosote dans les poussées aiguës et Guiter

<sup>1</sup> Mignon, thèse de Paris 1888.

qui a observé souvent chez les phthisiques fébricitants une augmentation de la fièvre après les injections, la considère dans la grande majorité des cas comme une contre-indication des plus sérieuses. Gimbert la considérait comme antithermique à hautes doses ; mais, comme le disait Daremberg, c'est un mauvais antithermique, si elle fait baisser la température, celle-ci remonte violemment quelques heures après ; or « pour qu'une médication de la tuberculose soit acceptable, il faut tout d'abord qu'elle ne détermine pas d'accès de fièvre, même thérapeutique ; on a abandonné la tuberculine de Koch parce qu'elle provoquait la fièvre, on devra abandonner les injections de créosote à hautes doses toutes les fois qu'elles provoqueront de la fièvre ». Pour Burlureaux, dans la plupart des cas, l'existence de la fièvre est une condition d'intolérance, mais non d'une façon absolue. Il a observé, en effet, 28 malades fébricitants dont 4 à fièvre très ardente, chez lesquels la créosote, bien tolérée à petites doses, loin d'augmenter l'hyperthermie, l'a fait baisser progressivement. Son maniement est difficile dans ces cas et demande une surveillance attentive ; mal maniée, elle produit des réactions dangereuses, bien maniée elle peut rendre des services, même dans les poussées aiguës. Il en conclut donc que la fièvre n'est pas une contre-indication absolue, mais il la déconseille dans les états fébriles graves ou du moins, dans des cas, recommande une prudence extrême. Pour Manquat, elle n'est pas non plus une contre-indication formelle, si les doses sont faibles et la surveillance rigoureuse, mais il faut suspendre aussitôt le traitement si la température aug-

mente. Enfin G. Lyon la juge inutile et dangereuse dans ces mêmes cas et Marfan, constatant que les phtisiques fébriles la supportent très mal, déclare que dans les cas où elle a pu être tolérée par les tuberculeux fébricitants, à doses toujours inférieures à 1 gramme, elle les a beaucoup améliorés.

L'opinion, on le voit, est unanime : *la fièvre est la contre-indication la plus formelle*. Non pas la légère hyperthermie que présentent la plupart des tuberculeux pulmonaires, manifeste surtout après la marche ou l'exercice physique, mais la fièvre *continue* avec paroxysmes vespéraux ou le plus souvent matutinaux, ou bien *intermittente quotidienne*, survenant par accès comparables au paludisme et caractérisée par les trois période : frisson, chaleur, sueurs profuses. Chez ces malades la créosote est désastreuse à doses élevées, comme nous l'a dit M. le Dr Revillet. Immédiatement après le lavement créosoté, la température s'abaisse progressivement pendant deux ou trois heures de 1 ou 2 degrés, mais au bout de ce laps de temps, le malade est pris d'un frisson intense avec claquements de dents et la température rebondit brusquement, atteint les sommets où elle n'était pas encore arrivée, accompagnée de sueurs profuses. La fièvre tombe ensuite laissant le malade dans un état extrême de prostration et d'abattement.

Mais ceci n'est pas absolu et n'a lieu que lorsque la fièvre est particulièrement tenace et élevée et avec des doses un peu fortes. *De petites doses fractionnées*, de 50 centigrammes par jour par exemple, peuvent être employées dans tous les cas, même chez les fébri-

*citants*, sans risquer de produire les accidents décrits plus hauts ; elles sont encore utiles.

Chez tous les malades présentant de la fièvre (observations VIII, IX, XXIV, XXXV, XLII, XLVI, en particulier), nous avons noté un abaissement de la courbe thermique pendant les six ou huit premiers jours du traitement par les lavements créosotés, après quoi la température remontait, sans s'élever aussi haut cependant. Le traitement n'a pas déterminé d'accidents, mais lorsque la fièvre était particulièrement élevée, comme dans les observations XXIV, XLVI, les résultats ont été médiocres et ces malades dont l'état général était très mauvais et les lésions étendues, ont fini par succomber.

Cependant dans certains cas fébriles, elle peut donner de bons résultats. Ainsi dans deux *granulies atténuées*, dont l'une compliquée de tuberculose rénale (observations XLIII et XLIV) et traitées par les lavements créosotés, nous avons constaté une guérison complète, qui se maintient depuis plusieurs années ; dans un autre cas (observations XLVI), une amélioration très manifeste.

Berlioz a signalé deux cas de tuberculose aiguë, traitée par le sérum de bœuf gaïacolé, dans lesquels l'augmentation de poids s'est faite malgré la fièvre et les lésions ont rétrocedé au bout de deux ou trois mois. Burlureaux a publié de même quelques cas de guérison ou d'amélioration inespérée de tuberculoses aiguës ou de variétés typhoïdiques et recommande, étant donné la gravité de ces formes, de recourir toujours au traitement créosoté. Enfin Pallard,

dans sa thèse, inspirée par le professeur Bard, a signalé des cas de *granulies* améliorées par la créosote.

Par conséquent, *l'hyperthermie lorsqu'elle est légère*, par petits accès, *ne contre-indique pas le traitement*, et si, dans la majorité des cas, la *fièvre tuberculeuse vraie, continue*, grave est une *contre-indication formelle*, il ne faut pas être trop absolu : il est des formes subaiguës, des *granulies atténuées* où il peut être employé et rendre de réels services.

Cependant on peut se demander s'il est utile et nécessaire de combattre la fièvre. La fièvre est, en effet, un processus de défense qui marque la réaction défensive de l'organisme. « L'hyperthermie peut indiquer la gravité de la maladie, dit Bouchard, elle ne la produit pas » ; comme le dit aussi Glaeser « elle est le baromètre qui annonce l'orage, briser l'instrument n'est pas conjurer la tempête ». Comme tout symptôme, elle n'a doit être combattue que lorsqu'elle est excessive et menace l'organisme. Voir à ce sujet le rapport de MM. Lépine et Stockvis au dernier Congrès international de médecine.

Or, justement, cette fièvre-là, qu'il faut juguler, n'est pas abaissée par la créosote sans la possibilité d'accidents, nous l'avons vu. Aussi bien n'est-ce point pour la combattre que ce médicament sera prescrit. La question était seulement de savoir si son emploi était compatible avec la marche fébrile de la maladie.

On peut donc dire *qu'il n'existe presque pas de contre-indications* à l'usage du lavement créosoté lorsqu'on n'emploie pas des doses supérieures à 1 gramme par jour.

Mais c'est un fait que tous les malades ne supportent pas également la créosote. Aussi faut-il étudier son malade et tâter les susceptibilités individuelles en ne commençant le traitement que par des doses faibles, que l'on interrompra si l'intolérance se manifeste. A priori elle sera contre-indiquée si le malade a un état général très mauvais et s'il présente une cachexie trop avancée.

---

## CHAPITRE VI

### COMMENT AGIT LA CRÉOSOTE DANS LA TUBERCULOSE PULMONAIRE.

La créosote est un antiseptique. C'est partant de cette considération qu'on a commencé à l'employer dans la tuberculose pulmonaire, dans le chimérique espoir de réaliser l'antisepsie de l'organisme et rendre le terrain défavorable au développement du germe tuberculeux. La question est de savoir si ce pouvoir antiseptique est bien réel et si c'est là l'unique mode d'action de la créosote dans la tuberculose.

Les expériences abondent, les contradictions aussi. On a multiplié les expériences sur le bacille de Koch *in vitro* ; rappelons les principales.

D'après Bouchard, 50 centigrammes de créosote pour 1000 grammes de sérum gélatinisé et 80 centigrammes pour 1000 de bouillon glycérimé empêchent le développement du bacille de Koch ; pour lui, ce pouvoir serait égal ou supérieur à celui de l'acide phénique. Goze et Simon attribuent à la créosote le premier rang parmi les anti-tuberculeux : en injectant à des animaux des crachats contenant des bacilles et mêlés depuis quarante-huit heures avec la créosote, ils ont trouvé que celle-ci entrave le développement de la tuberculose<sup>1</sup>. Pour Pilatte, les bacilles

<sup>1</sup> Goze et Simon. Recherches de pathologie et de thérapeu-

tuberculeux sont arrêtés dans leur évolution par une solution de 1 pour 100, et, d'après Yersin, une dose de 3 pour 1000 permettrait de tuer le bacille de Koch après un contact de deux heures, mais les bacilles tuberculeux aviaires résisteraient à un séjour prolongé de plus de douze heures dans l'eau saturée de créosote. D'après Villemin fils, la créosote amène un retard notable dans le développement des cultures sur agar, même avec une faible dose. Main recherchant le pouvoir antiseptique de la créosote pour le lait, l'urine, le bouillon, a montré les propriétés antiseptiques de ce produit et ses composés, qu'il a classés dans l'ordre d'activité décroissante : créosote, paracrésylol, gaïacol, créosol. Enfin, Guttman a trouvé que le développement des bacilles cultivés sur gélatine est entravé par la créosote dans la proportion de 1 pour 4000 et qu'à 1 pour 2000 leur croissance cesse complètement<sup>1</sup>. D'après lui, l'action de la créosote dans la tuberculose consisterait en un ralentissement de la pullulation des bacilles, d'où résulterait, par suite, un ralentissement des progrès de la maladie, et il conclut que pour avoir une action efficace il faut amener le sang à contenir 1 pour 4000 de créosote.

*In vivo*, sur l'animal, les expériences sont nombreuses aussi.

Bouchard a inoculé le même jour deux lapins de même âge et même poids avec une même quantité de la même matière tuberculeuse, après quoi tous deux ont été conservés dans la même cage; l'un a été laissé sans traitement, l'autre a reçu quotidiennement 25 centigrammes de créosote par kilogramme. Le premier a été en dépérissant et a

tique expérimentale sur la tuberculose (*Bull. gén. de thérap.*, 1884).

<sup>1</sup> P. Guttman, Die antiseptische Wirkung des creosots und seine Empfehlung gegen Lungenschwindsucht (*Zeitsch. f. klin. Med.*, Bd XIII).

fini par mourir trois mois après l'inoculation. Le jour de sa mort, l'autre a été sacrifié et les viscères des deux animaux ont été examinés : celui abandonné sans traitement après l'inoculation a succombé à une tuberculose généralisée ; l'autre soumis à l'influence quotidienne de la créosote ne présentait aucune trace de tuberculose. Il en était de même dans les expériences de Schneller, qui a pu combattre l'infection tuberculeuse chez les lapins au moyen des inhalations d'eau créosotée<sup>1</sup>.

D'autres auteurs, par contre, ont obtenu des résultats complètement opposés et nié l'action antibacillaire de la créosote.

Cornet<sup>2</sup> expérimentant sur sept cobayes dans le laboratoire de Koch a trouvé que la créosote introduite même en doses considérables dans l'estomac des cobayes tuberculisés, ne peut entraver la pullulation des bacilles ; mais de ces expériences on ne peut conclure que la créosote n'a pas d'action antibacillaire dans l'organisme humain, car ce que produisait Cornet chez le cobaye, c'était une tuberculose aiguë et non la tuberculose chronique contre laquelle on emploie la créosote, pas plus que lorsque envoyant une partie de ses cobayes tuberculisés à Davos pour étudier l'action du climat d'altitude et retenant l'autre partie à Berlin, ce même auteur ne constatait aucune différence entre les cobayes de Davos et de Berlin, on ne peut en déduire l'inefficacité du climat d'altitude dans la tuberculose humaine. D'autre part, d'après Hippolyte Martin, la créosote à 1 pour 1000 est sans action sur la virulence du suc tuberculeux : il a mélangé 1 gramme de créosote avec

<sup>1</sup> Schneller, *Arch. f. exper. Pathol. u. Pharm.*, 1879, Bd II.

<sup>2</sup> G. Cornet. Ueber das Verhalten der Tuberkelbacillen im thierischen Organismus unter dem Einflusse entwicklungshemmender Stoffe (*Ztschr. f. Hygiene*, V Bd, p. 124, et VII<sup>e</sup> Congrès de Méd. Int. Wiesbaden, 1888).

1 litre de liquide ammoniotique frais de brebis, puis il a écrasé dans ce mélange des viscères criblés de tubercules, et il a vu l'inoculation de ce magma produire la tuberculose classique. Savoire, enfin, déclare que la créosote n'a aucune action sur le bacille de Koch. Des animaux inoculés avec des fragments de matière tuberculeuse plongées dans la créosote pendant trois heures, puis réduits en pulpe, ont tous contracté la tuberculose; le bacille continue à se développer et conserve sa virulence dans les milieux ou les bouillons de culture contenant jusqu'à 30 pour 100 de créosote. Cependant, ces mêmes cultures filtrées au filtre Chamberland, présentaient une toxicité sensiblement moindre que les cultures naturelles. Il a préparé également des extraits de viandes tuberculeuses traités par des macérations dans le sérum artificiel d'abord et dans la glycérine ensuite; la toxicité de ces extraits diminuait notablement lorsqu'il additionnait la préparation de créosote et la toxicité était inversement proportionnelle à la quantité de créosote employée. D'où il a conclu à une action chimique de la créosote sur les toxines des bacilles de la tuberculose, cette proportionnalité n'existant pas d'ordinaire quand il s'agit d'une action antiseptique ou antifermentescible.

Les expériences sont donc contradictoires, ceci tenant, soit aux conditions différentes d'expérimentation, soit à la variabilité du degré de virulence des bacilles dont se sont servis les expérimentateurs. Une conclusion s'impose cependant : la créosote est incontestablement un bon antiseptique, mais sans action spécifique sur le bacille de Kock, comme le montre aussi l'observation clinique : les résultats seraient autrement brillants s'il en était ainsi. C'est dans les cas où il y a le plus de bacilles circulant dans le sang qu'elle échoue le plus misérablement, comme le fait

remarquer Burlureaux, et on ne peut la considérer comme un antiseptique du milieu sanguin, car en plein cours du traitement créosoté on peut voir survenir des maladies microbiennes. Au surplus elle produit des effets utiles à des doses qui ne peuvent guère atteindre la vitalité du bacille de Koch.

Comment espérer que la créosote aille atteindre les bacilles dans leurs repaires, enchatonnés qu'ils sont au milieu des granulations tuberculeuses où la première opération du processus morbide est précisément l'oblitération des capillaires, qui isole ainsi dans une certaine mesure les bacilles de la circulation. Dans ces conditions, l'arrivée de l'antiseptique jusqu'aux bacilles tuberculeux est fort problématique. Par contre, il est certain, que l'action antiseptique du médicament se manifeste utilement, d'une part sur les agents des fermentations putrides anormales du tube digestif des tuberculeux (Bard et Aubert de Lyon ont vu dans l'intestin des tuberculeux fébriles, le *Bacillus coli communis* proliférer considérablement), et de l'autre sur la flore qui végète sur les parois des cavernes : sarcines, zooglées, staphylocoques, streptocoques, pneumobacille, tétragène, *proteus mirabilis*, *bacillus fluorescens* et autres microbes pyogènes que Besser a trouvés dans les voies aériennes, compagnons fréquents de celui de la tuberculose, qui tous font suppurer le tissu pulmonaire et lancent dans la circulation leurs toxines, qui provoquent la fièvre hectique.

C'est là, probablement, l'explication de l'abaissement par la créosote de la fièvre hectique. La créosote a une action très favorable sur les poisons produits

par la vie et la mort de tous ces bacilles, dont les cadavres se dissolvant dans les tissus, mettent en liberté des substances pyogènes ; son action anti-purulente a été nettement démontrée par Leloir et Tavernier de Lille, qui ont vu sur les lupus secrétant un liquide purulent riche en *staphylococcus aureus*, la suppuration arrêtée en recouvrant l'ulcère d'acide salicylique et surtout de créosote et de gäïacol.

C'est l'erreur, des anciens auteurs d'avoir cru tuer le bacille dans l'organisme par un antiseptique ou simplement l'affaiblir et transformer les humeurs en un bouillon de culture moins favorable au développement d'un genre rendu moins redoutable. Pour cela ils en sont vite arrivés aux doses exagérées, dangereuses. Vouloir rendre l'organisme stérile pour le bacille tuberculeux, le tenter avec la créosote, utopie et absurdité. Face à face avec le microbe il y a la cellule humaine, qui par ses mouvements, ses sucs, lutte contre lui et qu'il faut respecter. On vise le microbe, c'est le patient qu'on atteint. On ne tuerait pas le bacille de Koch sans tuer du même coup le malade. L'organisme ne peut être considéré que comme un bouillon de culture ; c'est pourquoi l'antisepsie complète, théoriquement possible et réelle *in vitro*, est irréalisable chez un être vivant.

Y parviendrait-on cependant, l'avantage ne serait peut-être pas considérable, car les substances contenues dans les bacilles morts sont aussi nuisibles que celles que sécrètent les bacilles vivants : Koch a vu les cadavres des bacilles provoquer la suppuration, Virchow, la tuberculine déterminer autour des tubercules une

exagération de la zone embryonnaire et non pas du tissu fibreux, et Strauss et Gamaléia, Prudden ont démontré que l'injection intraveineuse de bacilles morts peut faire éclore des tubercules. Remarquons cependant que la créosote paraît agir quelque peu sur les toxines bacillaires : d'après Koelscher et Seifert elle neutralise les toxalbumines fabriquées par les bacilles de Koch et d'après Savoire elle exerce sur les toxines du bacille de la tuberculose une action chimique destructive de leur pouvoir toxique, la toxicité des extraits de cultures et matières tuberculeuses, préalablement soumises à l'action de la créosote et privées de microbes, étant considérablement atténuée.

Expérimentation et clinique montrent que la créosote agit utilement dans la tuberculose pulmonaire. Son action antiseptique, certaine pour les microbes des infections secondaires, assez peu énergique contre le bacille de Koch *in vitro*, paraît plutôt illusoire dans l'organisme, surtout aux doses ordinaires. Elle agit donc autrement. L'action sur la graine est discutable, sur le terrain certaine. Elle n'agit pas directement sur le bacille, à peu près impuissante qu'elle est à lutter de front contre lui, mais indirectement en modifiant le terrain et provoquant une réaction de l'organisme.

Les expériences de MM. Arloing et Courmont à ce sujet sont probantes.

En 1898, M. Arloing a montré que des substances chimiques, entre autres la créosote déterminent l'apparition de la substance agglutinante dans le sérum sanguin, à l'instar des produits spécifiques. Il a fait à quatre chèvres des injections répétées de créosote, de gaïacol, d'eucalyptol

et de liqueur de Miahle, pendant un temps variant de deux à un an; la chèvre en expérience avec la créosote avait reçu au bout de deux ans 3.536 centimètres cubes d'huile créosotée. Une saignée fut faite alors aux quatre chèvres et les sérums essayés comparativement avec des sérums de chèvres imprégnées de tuberculine et de bacilles de Koch, sur des émulsions homogènes de ce bacille dans la proportion d'un dixième; tous étaient agglutinants, et, pour la perfection de l'agglutination, le sérum modifié par le gaïacol se plaçait au deuxième rang, celui modifié par la créosote au quatrième. « C'est bien en provoquant une réaction de l'organisme vivant que ces quatre substances chimiques déterminent l'apparition d'une matière agglutinante dans le sang; en effet, si l'on ajoute à des émulsions du bacille de Koch un dixième à un cinquième d'une solution aqueuse saturée d'eucalyptol, de gaïacol ou de créosote, on ne produit pas d'agglutination. »

On assiste donc à la création du pouvoir agglutinant par des substances chimiques qui en sont elles-mêmes dépourvues, et les effets de cette matière agglutinante ne diffèrent pas de ceux de la matière agglutinante provoquée par le passage de substances spécifiques dans l'organisme.

Par d'autres expériences, publiées en 1902, M. Arloing a voulu apprécier l'effet des médicaments réputés antituberculeux; créosote, gaïacol, eucalyptol, arsénicaux (liqueurs de Miahle et de Fowler), tuberculine, en cherchant si ces substances entraînent réellement dans l'organisme sain une augmentation de la résistance à la tuberculisation expérimentale.

Comme sujets d'expériences, il choisit des chèvres, animaux naturellement peu tuberculisables; une chèvre fut

consacrée à chaque médicament, administré par l'hypoderme. Une septième chèvre témoin reçut des émulsions de bacilles de Koch virulents, d'origine humaine, cultivés à l'état pur. Au bout d'une période d'imprégnation de cinq cent sept jours pour la chèvre gaïacolée et de cinq cent vingt sept pour la chèvre créosotée, pendant laquelle ces deux dernières chèvres reçurent chacune 2.500 centimètres cubes de l'huile correspondante, ces animaux, ainsi que trois autres chèvres témoins, vierges de toute inoculation antérieure, reçurent dans la veine jugulaire une injection de bacilles de Koch possédant une grande virulence pour le cobaye, puisque plusieurs de ces petits animaux inoculés le même jour succombèrent un mois après avec des lésions tuberculeuses très étendues.

Les chèvres présentèrent bientôt tous les signes cliniques de la tuberculose : mais les chèvres témoins non imprégnées succombèrent très vite, tandis que la maladie provoquée expérimentalement prit une allure chronique chez les animaux précédemment imprégnés de médicaments. Ces derniers furent sacrifiés deux mois et demi après l'inoculation d'épreuve.

L'autopsie des dix chèvres montra chez toutes une fine éruption tuberculeuse sous-pleurale et intra-parenchymateuse, mais l'inflammation pérituberculeuse était extrêmement réduite chez les chèvres traitées, contrairement à ce qui existait chez les témoins. La chèvre imprégnée de créosote présentait moins de tubercules, mais en général plus gros.

Les médicaments mis en usage dans ces expériences ne préviennent donc ni le développement, ni l'évolution ultérieure du tubercule.

Toutefois, ils semblent mettre l'économie en état de lutter plus avantageusement contre les effets locaux et généraux de la tuberculisation pulmonaire, puisque les lésions inflammatoires se sont rapidement amendées et que, la maladie évoluant alors de façon chronique, les

sujets ont bénéficié d'une survie qui aurait été encore plus longue si on avait abandonné les sujets à eux-mêmes.

Ces résultats confirmaient ce fait, montré antérieurement par le même auteur, que sous l'influence de la créosote, le sérum du sang de chèvre acquiert des propriétés agglutinantes à l'égard du bacille de Koch, ce qui représente un moyen de défense de l'organisme et met en évidence la propriété qu'a la créosote d'exalter les fonctions phagocytaires.

Cette propriété est également prouvée dans une certaine mesure par les expériences de Claude et Zaky.

Chez des cobayes tuberculeux, traités par la lécithine et la créosote, ces auteurs ont observé une hyperleucocytose légère sans augmentation des polynucléaires et avec augmentation des éosinophiles, tandis que les cobayes témoins, morts plus rapidement de leur tuberculose, ont présenté au contraire de l'hyperleucocytose avec polynucléose marquée (80 pour 100) et disparition des éosinophiles.

La modification du terrain par la créosote avait été reconnue, bien avant ces expériences, par Burlureaux, qui la considérait comme un merveilleux agent dynamogène, doué d'une action spéciale sur l'assimilation et qui, agissant sur le système nerveux régulateur de la nutrition, augmente la résistance du malade. Son élève Simon déclarait dans sa thèse qu'elle « agit comme un médicament apte à exciter les activités cellulaires et les fonctions phagocytaires, en vue d'un humo-risme défensif ». Brown-Séquard partageait cette opinion, frappé qu'il avait été de l'analogie entre les effets de la créosote et ceux du liquide orchitique. Ce rôle dynamogénique prêté à la créosote nous paraît pour-

tant passible d'une objection: Burlureaux et Simon utilisaient uniquement la créosote en injections sous-cutanées; or, Chéron<sup>1</sup> a démontré depuis longtemps que toutes les injections hypodermiques, quel que soit le liquide non toxique introduit sous la peau, ont une action dynamogène, tonique sur le système nerveux et la pression sanguine, aussi bien le liquide orchitique que le simple sérum physiologique. (D'où l'application faite par M. de Fleury au traitement des asthéniques; on a constaté aussi d'ailleurs les bons effets des injections de créosote dans la neurasthénie.) Attribuer au médicament en soi l'action dynamogénique observée par ces auteurs, est donc une interprétation erronée, ces propriétés nous semblant surtout le fait du mode d'introduction en tant qu'injection hypodermique.

La créosote agit sur la nutrition, mais par un autre mécanisme. Pour Burlureaux également, elle entrave la désassimilation, retarde les combustions chez les tuberculeux, ruinés par une désassimilation excessive. En effet, la créosote donne aux tuberculeux qui la tolèrent une urine dont la composition rappelle celle des malades à nutrition retardante. C'est ainsi que Burlureaux, avec l'aide de MM. Burcker et Gautrelet, dans son service du Val-de-Grâce, a constaté (et aussi Brissonnet, Bravet, Boureau, Lorot, de leur côté) que tandis que dans les urines des tuberculeux il y a diminution des éléments fixes et hypoacidité avec augmen-

<sup>1</sup> Chéron. — Introduction à l'étude des lois générales de l'hypodermie, 1893.

tation des chlorures, traduisant la déminéralisation de l'organisme, l'urine des tuberculeux traités par la créosote perd ces caractères et devient semblable à celle des gouteux, avec augmentation de l'urée et de l'acide urique, hyperacidité, comme si elle rendait les malades arthritiques <sup>1</sup>.

Sous l'influence du médicament les oxydations sont donc diminuées et le terrain devient hyperacide. Or, Boureau <sup>1</sup> l'a fait voir, le terrain tuberculeux est un terrain hypoacide et déminéralisé, et il existe un antagonisme entre le terrain tuberculeux et le terrain arthritique, la tuberculose se manifestant plus rarement ou évoluant de façon beaucoup plus lente chez les arthritiques où lorsque le terrain a été rendu hyperacide du fait d'une maladie générale (rhumatisme, scarlatine, fièvre typhoïde) ou locale (emphysème). Cette propriété spéciale de la créosote, pour n'être peut-être pas la principale, doit certainement entrer en ligne de compte.

D'autres auteurs, reconnaissant à la créosote la propriété de modifier l'organisme, ont prétendu qu'elle déterminait un certain degré de congestion pulmonaire.

C'est ainsi que Taube <sup>2</sup> admet qu'elle agit en provoquant l'hyperhémie collatérale. Or d'après Buchner, les alexines du sang normal sont des défenseurs merveilleux contre les microbes; Rokitansky a montré l'antagonisme entre la tuberculose et l'insuffisance

<sup>1</sup> Voir également: Arloing, Dumarest et Maignon: De l'élimination urinaire des tuberculeux (*Revue de la tuberculose*, 1907).

<sup>2</sup> Boureau. *Terrain tuberculeux et terrain arthritique. Leur antagonisme*. Paris 1893.

<sup>3</sup> Taube, *Méd. sc.*, p. 11, 1893.

mitrale, qui cause l'hyperhémie du poumon, et la tuberculose se développe facilement dans les poumons anémiés soit du fait d'une maladie : rétrécissement congénital de l'artère pulmonaire (Lebert), anévrisme de l'aorte, soit naturellement, comme il arrive pour les sommets, par la position verticale du corps (Jacoby). D'ailleurs c'est par de l'hyperhémie à la périphérie des tubercules que l'organisme lutte contre le bacille et la congestion des sommets au début de la tuberculose est la preuve qu'il se défend. De nombreux travaux ont paru ces temps derniers sur l'application de la méthode de Bier dans la tuberculose, son traitement par l'hyperhémie. Signalons simplement cette explication, assez satisfaisante, mais mal aisée à vérifier, en remarquant toutefois que quelques cliniciens ont accusé ce médicament de produire de la congestion et déterminer de ce fait des hémoptysies (nous nous sommes, il est vrai, efforcé de faire justice de ce grief au chapitre V).

Fernet et Jaccoud, d'autre part, avaient attribué à la créosote des propriétés sclérogènes. Dans deux cas, Jaccoud a observé une diminution de la région altérée, coïncidant avec l'apparition d'une zone de souffle et de bronchophonie à la périphérie de la partie malade ; ces signes marchant de pair avec une amélioration complète de l'état général, il les a attribués à une sclérose limitante autour du foyer de ramollissement notablement restreint dans son étendue.

De son côté Guiter admet qu'elle agit plus comme un irritant favorisant la sclérose curatrice que comme un antimicrobien. Gimbert la considérerait comme un agent sclérogène des tissus péri-tuberculeux, et d'après

Peter et Ferrand, l'élimination du remède par les poumons amène au niveau des tissus qu'elle traverse un état inflammatoire simple qui, se substituant au catarrhe spécifique, finit par le faire disparaître. Quoi qu'il en soit, les résultats obtenus dans les tuberculoses des séreuses (articulaires, pleurale, péritonéale), les chéloïdes (P. Marie) et les gangrènes, permettent de supposer que ces propriétés sclérogènes sont réelles.

C'est par un processus de sclérose périphérique que guérit le tubercule; la créosote le provoque, mais fait-elle directement de la sclérose ou agit-elle seulement indirectement en rendant le terrain dysgénésique et mettant en œuvre la réaction défensive de l'organisme? Ce dernier cas est infiniment probable. Sclérogénèse directe ou indirecte, peu importe du reste, bornons-nous à constater les résultats cliniques sous l'influence du traitement créosoté, ils sont une preuve qu'il se fait de la sclérose; à l'autopsie de ce malade de l'observation XXIX qui malgré la dégénérescence amyloïde de son foie, sa rate et ses reins, prit chaque jour pendant deux ans trois grammes de créosote, les poumons présentait une sclérose considérable, qu'il faut bien attribuer au médicament.

Une propriété de la créosote, indiscutable celle-ci, est la propriété balsamique. Elle a été reconnue par les plus anciens auteurs, qui tous ont vu sous son influence l'expectoration diminuer et perdre sa purulence, en même temps que les sueurs nocturnes s'atténuaient, car elle agit sur toutes les sécrétions anormales pour les tarir : ses bons effets dans les diarrhées chroniques, les bronchites, gangrène pulmonaire, dilatation

des bronches en sont la preuve. C'est un excellent balsamique, modificateur des épithéliums. Il suffit, pour expliquer ce rôle, de connaître le mode d'élimination du médicament. Absorbée par l'intestin par exemple, si l'on use du lavement créosoté, la créosote après avoir traversé le foie arrive dans la circulation générale, puis est éliminée dans les douze premières heures en grande partie par la muqueuse des voies respiratoires, d'où l'odeur de l'haleine, et par les glandes salivaires, d'où la saveur créosotée dans la bouche aussitôt après l'administration, en partie par la peau, l'intestin et surtout les urines<sup>1</sup>, en général abondantes, auxquelles elle communique souvent une coloration noirâtre, phénomène sans signification pathologique dû à son élimination sous forme de dérivés sulfonés, créosotosulfate et gaïacol sulfate de potassium (De Girard, Saillet), en même temps que l'urobiline disparaît de l'urine des tuberculeux (Hanot).

En résumé, quel est exactement le mode d'action de la créosote dans la tuberculose pulmonaire, nous l'ignorons. Cependant, de l'exposé de ces expériences et de ces théories, un fait se dégage : la créosote, médicament non spécifique, *n'atteint que faiblement les bacilles de Koch dans l'organisme*, davantage leurs toxines et les bacilles associés ; elle *agit surtout sur le terrain* dont, par son action profonde sur la nutrition, elle modifie la constitution : elle accroît les défenses naturelles de l'organisme en exaltant les fonctions phagocytaires et en provoquant la formation d'agglu-

<sup>1</sup> Grasset et Imbert. Élimination de la créosote par les urines (*Bull. thérap.* 1892).

tinines, en un mot, elle *favorise la réaction défensive* dont l'aboutissant est la sclérose curatrice.

En matière de tuberculose d'ailleurs, le terrain prime la graine. Vouloir tuer le bacille sur place, c'est folie. Augmenter, renforcer les moyens de défense de l'organisme, tout est là. Les forces naturelles sont les médecins des maladies, disait Hippocrate.

Le tubercule est une néoplasie fibro-caséreuse (Grancher 1871), où luttent deux tendances opposées, au centre, l'inflammation spécifique qui tend toujours à mortifier et caséifier les tissus, à la périphérie, l'inflammation non spécifique, origine de la fibro-formation, tendant à encercler de productions scléreuses le tubercule. Que la dernière l'emporte sur l'autre, ce sera la guérison. Tout traitement de la tuberculose se résout donc à favoriser celle-ci, tout en combattant celle-là. « La guérison, a dit Grancher, ne peut s'accomplir que si l'organisme tient en réserve des forces supplémentaires, toute cicatrice étant un travail de formation qui suppose une activité cellulaire exagérée et l'emploi des matériaux empruntés au sang ou à la lymphe. Si la nutrition des cellules de la zone embryonnaire est soutenue, ces éléments s'organiseront en tissu conjonctif. Il faut donc que la nutrition normale des cellules organiques soit réalisée et même dépassée, puisque ces cellules ont à pourvoir à une végétation conjonctive réparatrice. »

Par conséquent, ce qu'il faut avant tout, c'est fortifier la place, la mettre en état de résister énergiquement à l'envahissement du bacille et pour cela mettre le malade dans les meilleures conditions possible en le

faisant bénéficier de la triple cure d'air, d'alimentation et de repos, qui doit être la base du traitement. Mais ce qu'il faut bien savoir, c'est que la méthode hygiéno-diététique ne doit pas être exclusive de toute médication. La créosote, qui atténue la virulence des bacilles et de leurs produits de sécrétion et surtout renforce les moyens de combat de l'organisme, dont elle met en éveil la réaction défensive, réalise cette double indication du traitement de la tuberculose : lutter contre le processus caséifiant, exciter la fibro-formation. Unie à la précédente méthode, elle vient en aide à l'effort de l'organisme.

Nous ne prétendons certes pas guérir les tuberculeux avec la créosote *seule* ; dans ces conditions-là, comme tout autre médicament, si elle améliore souvent l'état du malade, le résultat final ne peut être que médiocre : il en est ainsi dans les hôpitaux urbains, où la méthode hygiénique ne peut être appliquée, alors que, au contraire, le malade devrait être éloigné des villes, « centrifugé » selon la pittoresque expression du professeur Letulle. Elle n'est pas non plus applicable à tous les cas, il est des indications spéciales, nous l'avons vu. Ce n'est qu'associée aux prescriptions de l'hygiène qu'elle est vraiment utile et rend d'importants services : la comparaison des observations de nos malades, les uns traités à l'hôpital, les autres soumis au traitement combiné par l'hygiène et la créosote le prouve assez.

En remettant à l'étude ce médicament, nous n'avons eu d'autre but que de montrer qu'il ne doit pas être oublié : dans bien des cas, que nous avons essayé de

préciser, il y a tout avantage à l'associer au traitement hygiénique.

Nous en sommes convaincu, la créosote est un excellent médicament ; le tout est de la manier convenablement et ne point trop lui demander : elle guérit quelquefois, et seulement les cas guérissables, soulage et améliore très souvent. Aussi bien pouvons-nous dire avec Burlureaux : « bien maniée, elle mérite une place d'honneur dans l'arsenal thérapeutique » et conclure aujourd'hui encore, comme Bouchard, il y a quelque trente ans : « parmi tous les remèdes proposés contre la phtisie pulmonaire, ce que nous avons de moins mauvais, c'est la créosote » mais en nous hâtant d'ajouter aussi avec cet auteur que « ce sont les agents de l'hygiène qui doivent primer tous les autres dans le traitement de la phtisie ».

---



## CONCLUSIONS

---

I. La valeur thérapeutique de la créosote, établie par la clinique et l'expérimentation, est incontestable ; il est utile et nécessaire de la conserver dans le traitement de la tuberculose pulmonaire. C'est un excellent médicament à la condition de l'employer convenablement et de faire suivre en même temps au malade la cure hygiéno-diététique, qui doit toujours lui être associée.

II. La voie d'élection pour son administration est la voie rectale, et la dose nécessaire et suffisante en lavement est de 80 centigrammes à 1 gramme par jour. La créosote pure de hêtre doit être préférée à ses constituants et à ses succédanés.

III. Elle est indiquée surtout dans la tuberculose pulmonaire commune, à marche torpide, allure fibreuse, avec des lésions bien limitées et prédominance bronchitique, quelle que soit la période à laquelle soient arrivées ces lésions. Toutes choses égales, d'ailleurs, c'est aux premier et deuxième degrés qu'elle donne les meilleurs résultats, mais, dans certains cas au troisième

degré, à évolution très lente, elle peut amener la cicatrisation des cavernes.

IV. Les troubles digestifs, à moins d'être très marqués, ne contre-indiquent pas les lavements de créosote, qui, à petites doses, excite l'appétit et améliore parfois la dyspepsie des tuberculeux.

Les vomissements sont plutôt une indication.

La diarrhée des tuberculeux est arrêtée par les lavements créosotés.

Les complications hépatiques de la tuberculose sont une contre-indication relative.

V. Les hémoptysies ne sont pas une contre-indication.

VI. Elle est contre-indiquée d'une façon absolue par la néphrite diffuse vraie, beaucoup moins par la tuberculose rénale, et seulement d'une façon très relative par la simple albuminurie.

VII. La fièvre tuberculeuse élevée et continue contre-indique formellement la créosote ; l'hyperthermie légère, par petits accès, ne la contre-indique pas, lorsqu'on ne dépasse pas la dose de 1 gramme. Cependant les granulies atténuées et quelques formes subaiguës peuvent être améliorées et mêmes guéries par elle.

VIII. La créosote agit dans la tuberculose pulmonaire comme balsamique, antiseptique et modificateur du terrain. Médicament non spécifique, elle n'atteint

que faiblement les bacilles de Koch dans l'organisme, davantage leurs toxines et les micro-organismes associés; elle agit surtout sur le terrain en modifiant sa constitution par son action sur la nutrition et en favorisant la réaction défensive, par sa propriété d'exalter les fonctions phagocytaires et de provoquer la formation d'agglutinines.

*Vu :*

LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,  
PIC.

*Vu :*

LE DOYEN,  
L. HUGOUNENQ.

*Vu et permis d'imprimer :*

Lyon, le 25 novembre 1908.

LE RECTEUR, PRÉSIDENT DU CONSEIL DE L'UNIVERSITÉ,  
P. JOUBIN.



## BIBLIOGRAPHIE <sup>1</sup>

---

### 1877

BOUCHARD et GIMBERT, *Note sur la créosote vraie dans le traitement de la phtisie pulmonaire*, Paris.

HUGUES, Thèse de Paris.

### 1878

BRAVET, Thèse de Paris.

### 1890

MARCO-SOVRE, *Giornali della Reali Academia di Medicina*,  
n<sup>os</sup> 11 et 12.

### 1891

REVILLET, L'Administration de la créosote par la voie intestinale (*Semaine médicale*, p. 265).

CHABAUD, *Semaine médicale*, CCXL.

### 1892

DAREMBERG, *Traitement de la phtisie pulmonaire*.

GRASSET et IMBERT, Elimination de la créosote par les urines  
(*Bulletin thérapeutique*).

MAIN, *Etude comparative sur la créosote et ses éléments*  
(thèse de Paris, 1891-1892, n<sup>o</sup> 112).

— *Bulletin général de thérapeutique*, p. 285.

<sup>1</sup> Pour la bibliographie complète, avant 1898, consulter : Bur-  
lureaux, *Traitement de la tuberculose par la créosote*, 1894.  
R. Simon, Thèse de Paris, 1898-99.

SARLES, *la Créosote par la voie intestinale* (thèse de Montpellier, 1891-1892, n° 40).

1893

AUDÉOUD, *Créosote et tuberculose*, Genève.

TAUBE, *Méd. sc.*, p. 11.

1894

BALLARD, *Etude de la créosote de hêtre et de quelques-uns de ses dérivés* (thèse de Montpellier, 1893-1894, n° 553).

BRISSENET, *Nouveaux dérivés de la créosote*, Paris.

BURLUREAUX, *Traitement de la tuberculose par la créosote*.

CHAUMIER, *Traitement de la tuberculose par le carbonate de créosote ou créosotal*, Tours.

1895

L. BLANC, *Contribution à l'étude de l'administration de la créosote par la voie intestinale. Suppositoires créosotés* (thèse de Paris, 1894-1895, n° 238).

SCHURMAYER, *Ueber die Verwendung des Kreosote und Seiner Derivate*, Fischhausen-Schliersee, O. Finsterlin.

SEIFERT et HÖLSCHER, *Deutsche med. Zeitung*, n° 4.

1896

CLERC (A.), *Sur la méthode des injections intratrachéales. Injections créosotées dans la tuberculose pulmonaire* (thèse de Lyon, 1895-1896, n° 170).

KESTNER, *Erfahrungen mit gerbsauren Kreosot (Therap. Monatsch.*, Berlin, 609).

KOCK, *Die Kreosotbehandlung im Kindesalter (Wien. med. Bl.*, 773-775).

ROBIN (A.), *Traité de thérapeutique appliquée*, t. VIII.

ROMEGER et TESTEVIN, *Sur un mode pratique d'administration de la créosote (Dauphiné médical*, Grenoble, 193-199).

*Société médicale des hôpitaux de Paris*, janvier-février : Discussion sur l'emploi de créosote.

VOLKMUTH, *Kreosotsanguinal und Sanguinalguajacol (Aerztl. Rundschau*, München, VI, 447).

VON MAXIMOWITSCH, *Ueber die therapeutischen Methoden der Anwendung des Alpha-Naphtols und der Kreosotprä-*

parate (*Deutsches Arch. f. klin. Med.*, Leipzig, 439-445).

1897

ANTONY, Creasote valerianate and guaiacol valerianate versus creasote carbonate and guaiacol carbonate (*Indian Lancet*, Calcutta, X, 562).

BURLUREAUX, *Société de thérapeutique*.

COWAN, Creasote poisoning in a child (*Glasgow M. J.*, 145-147).

ELIOT, *The therapeutic action of creasote* (*Virginia M. Semi-Month.*, Richmond, I, 564-567).

FONZES-DIACON, Thèse de Montpellier.

GENÉVRIER, Thèse de Paris.

THOMAS, Note sur le traitement de la tuberculose péritonéale par les lavements créosotés (*Revue médicale de la Suisse romande*).

WOODBURG, A note on two new creasote compounds. Creasote valerianate and guaiacol valerianate (*J. Am. M. Ass. Chicago*, XXIX, 465-467; also *New-York M. J.*, LXVI, 322-325).

1898

ARLOING (S.), Apparition dans le sérum sanguin, sous l'influence de produits chimiques, d'une matière capable d'agglutiner le bacille de la tuberculose vraie (*Gaz. des hôpitaux*, 16 juin, p. 639 (Communication à l'Académie des sciences)).

CHAUMIER (Ed.), Recherches sur la créosote et quelques-uns de ses dérivés (*Courrier médical*, 17 avril; *Lancet*, London, p. 222).

IV<sup>e</sup> Congrès pour l'étude de la tuberculose, Paris.

DESTOUCHES, Etude thérapeutique du créosotal (*Courrier médical*, Paris, p. 428-430).

GABORIAN, *Contribution à l'étude des carbonates de créosote et de gaïacol* (thèse de Toulouse, 1897-1898, n<sup>o</sup> 276).

GRAHAM, The tolerance of creasote (*Brit. M. J.*, London, I, 144).

— Méthode d'administration de la créosote dans la tuberculose (*Therap. Gaz.*, 16 mai).

HESSE, Beitrag zur Giftwirkung des Kreosots und Guajacols im Vergleich mit Kreosotal und Guajacolcarbonat (*Deutsche med. Woch.*, Leipzig und Berlin, XXIV, *Therap.-Beil.*, 11).

- LAMPLOUGH (C.), One hundred cases of pulmonary tuberculosis treated with large doses of beech-wood creosote (*Brit. med. Journal*, 28 may).
- SAVOIRE, Essais thérapeutiques dans la tuberculose pulmonaire au moyen de doses élevées de créosote (*Ac. de méd.*, 5 juillet).
- ZINN, Weitere Erfahrungen mit den « Creosotum valerianicum » (Eosot) (*Therap. Monatsch.* Berlin; Leipzig, 1898, Langkammer, 202).

1899

- BERLIOZ, Traitement de la tuberculose par les sérums médicamenteux (*Bulletin général de thérapeutique*).
- De l'Assimilation et de l'élimination des phosphates et phosphites de créosote et de gaïacol (*Bulletin général de thérapeutique*).
- BOULENGIER, le Traitement créosoté de la tuberculose (*Presse médicale belge*, 2 juillet).
- BRIGGS (A.-B.), Emploi des valériانات de créosote et de gaïacol dans le traitement de la tuberculose pulmonaire (*New-York med. Journ.*, 20 mai, p. 706).
- BURCQUOX, Rapport sur le travail de Savoie : Essais thérapeutiques de la tuberculose pulmonaire au moyen des doses élevées de créosote (*Bulletin de l'Académie de médecine*, 20 juin, p. 691).
- BURLUREAUX, Quelques considérations sur la médication créosotée (*Bulletin général de thérapeutique*, 138, 161, 176).
- Médication créosotée chez l'enfant (*Gaz. des mal. inf.*, 23 mai).
- CASSOUTE, Traitement des affections pulmonaires aiguës par le carbonate de créosote (*Semaine médicale*, n° 30, et *Acad. de médecine*, 4 juillet).
- CHOAY, De la Créosote et de son emploi contre la tuberculose (*Bulletin des sciences pharmacologiques*, I).
- DURLACHER, Ueber endematische anwendung von kreosot bei Lungentuberculose (*Oberrheinischer Aerztetag*, 20 juli; *Münch. med. Woch.*, 8 Aug., S. 1066).
- FOURNIER, Action du carbonate de créosote dans les affections broncho-pulmonaires aiguës (thèse de Lyon, 1898-1899, n° 163).
- GORGIER, Traitement des infections broncho-pulmonaires ai-

guës par le carbonate de créosote (thèse de Montpellier, 1898-1899, n° 48).

LOROT (C.), *les Combinaisons de la créosote dans la tuberculose pulmonaire* (thèse de Paris, 1899-1900, n° 25).

PLICQUE, les Vomissements des tuberculeux et leur traitement (*Presse médicale*, 16 décembre).

ROSSBACH, Untersuchungen der Thiocol (*Therap. Monats.*, février).

SCHNIRER, Du traitement médicamenteux de la phthisie (*Klin. therap. Woch.* Wien, n° 35 et 36, et *Presse médicale*, 4 octobre).

SCHOULL et REMLINGER, De l'Efficacité de la médication créosotée dans les maladies de l'appareil respiratoire autres que la tuberculose (Rapport de Huchard sur ce travail. *Académie de médecine*, 10 octobre).

SCHULZ, Traitement médicamenteux de la tuberculose pulmonaire (*Med. Woch.*, 25 mai).

SIMON (R.), *Etude expérimentale et clinique sur la tolérance et l'intolérance de l'organisme à l'égard de la créosote et le mode d'action de ce médicament* (thèse de Paris, 1898-1899, n° 182).

## 1900

CHANOT, Des Indications des balsamiques et antiseptiques dans les maladies des voies respiratoires (*Quinzaine médicale*, Paris, 6-7, 87-88).

CROSTHWAITE (D.-W.), Creosote in phthisis a clinical report (*Louiswill mouth, J. M. u. S.*, 104).

FLORA (U.), La cura della tubercolosi polmonare mediante il cresoto e i soi derivati (*Riv. crit. di clin. Med.*, Firenze, 479-480, 495-496).

HANCE (J.-H.), The use of creosote in pulmonary tuberculosis (*Therap. Gaz.*, Detroit, 7-8).

La cura della tubercolosi polmonare mediante il creosoto e i moi derivati (*Revista critica di clinica medica*, p. 463).

LYON (G.), Créosote (*Revue de théér. méd. chir.*, 141-142).

MANQUAT, *Traité de thérapeutique*.

PLICQUE (A.-F.), les divers Modes d'administration de la créosote (*Presse médicale*, 28 mars).

— Les Combinaisons de la créosote (*Presse médicale*, 118).

- PALERMO (Rif.-M.), *Diversi modi di amministrare il creosoto*, II, 178-179.
- SAVOIRE (C.), Communication sur le traitement de la tuberculose pulmonaire par la créosote à doses élevées (*XIII<sup>e</sup> Congrès médical international*, Paris, section 4).
- TEST (F.-C.), Creosote, Some clinical observations on its use in various conditions (*New-York medical Journal*, 7 avril).
- WEILL (A.) et DIAMANTBERGER (S.), de la Gaïacolisation intensive dans le traitement de la tuberculose pulmonaire (*XIII<sup>e</sup> Congrès médical international*, Paris, 1900, t. VI, et *Revue de thérapeutique méd. chir.*, 622-624).

#### 1901

- BERNHEIM (S.), *la Tuberculose et la médication créosotée*, Paris.
- La Tuberculose et la médication phosphocréosotée (*Journal de médecine*, 25-29).
- British Congress on Tuberculosis.*
- DALY (J.-R.-L.), A contribution to the symptomatic treatment of Pulmonary Tuberculosis (*N.-York med. Journal*, 5 january).
- GOLDMANN (H.), Die Behandlung der Langentuberculose mit Ammoniunsulfoichthyolicum, combinist mit Creosotum carbonicum (*Wiener klin. Woch.*, 1<sup>er</sup> septembre 1899, et *Wiener med. Presse*, 1901, 1378-82, 1418-1419).
- HUGGARDS, The use of Drugs in Pulmonary Tuberculosis (*Philadelphia medical Journal*, 31 Aug.).
- TERRÈS, Creosota y cacodylate de soda en la tub. incipiente (*Gac. med. Mexico*, 9-11).
- TOFF, Kreosotal und Duotol bei nichttuberkulösen Erkrankungen der Respirationorgane (*Deutsche medicinische Zeitung*, Berlin, 1-2).

#### 1902

- ARLOING (S.), de l'Influence exercée par certains médicaments réputés antituberculeux sur la résistance de l'organisme à la tuberculisation expérimentale (*Journal de physiologie et de pathologie générale*, 15 septembre).
- BERNHEIM, *Traité clinique et thérapeutique de la tuberculose pulmonaire*.

- KORAB, Traitement médicamenteux des bronchites chroniques et de la tuberculose pulmonaire par l'hélénine créosotée (*Progrès médical*, 25 janvier).
- MARÉCHAL (A.), Traitement de la tuberculose par l'emploi combiné des tuberculines et des composés créosotés (*Revue internationale de la tuberculose*, n° 10, octobre).

1903

- BERNHEIM (S.) et QUENTIN, Traitement de la tuberculose par l'emploi combiné des tuberculines et des composés étherés de créosote (*Société de thérapeutique*, 25 février).
- GILBERT, Goudron et créosote (*Bulletin médical*, 19 décembre).
- HAYEM, De l'Usage et de l'abus des médicaments dans le traitement des maladies chroniques et en particulier dans la phthisie pulmonaire (*Presse médicale*, 12 août).
- HELPER, Geosot und Eosot zwei neue Kreosotpräparate (*Med. chir. Centr. Bl.*, Wien, 456).
- HIRTZ, le Traitement pratique du tuberculeux (*Journal de méd. int.*, 15 août).
- Journal de médecine*, 8 février : Eosote ou valérienate de créosote contre la tuberculose.
- LADA NOSKOWSKI, les Formes cliniques de la tuberculose et leur traitement (*Progrès médical*, 5 et 12 septembre).
- LAUMONIER, du Phosphate de créosote (phosphotal) dans les tuberculoses associées (*Société de thérapeutique*, 24 juin, et *Bulletin de thérapeutique*, 8 août).
- LE GOIC, des Avantages du thiocol sur la créosote et ses dérivés dans le traitement des affections pulmonaires (*Bulletin médical*, 30 avril).
- LOEWENFELD, Ueber Lähmungen nach dem Gebrauche von phosphorsauren Kreosot (*Centralbl. f. Nervenhe. u. Psychiat.* Berlin u. Leipzig, n. F., XIV, 237-245).
- PÉPIN, le Créosal (phospho-tannate de créosote) dans certaines formes de tuberculose pulmonaire, quelques considérations sur le traitement associé (thèse de Paris, 1902-1903, n° 526).
- Progrès médical*, 21 mars : la Créosote dans la tuberculose.
- ROBLOT, l'Administration intestinale de la créosote et des sels créosotés (*Méd. orient.*, Paris, 245-247).

ZAESLEIN, Sopra la terapia col creosote ed un suo nuovo preparato : il solfasato (*Gazz. d. osp., Milano*, 1422).

1904

BOUSQUET (F.), l'Evolution de la médication créosotée (*Presse médicale*, 26 mars).

CRONER, Ueber den Gegenwärtigen Stand der Kreosotherapie bei Lungenschwindsucht (*Wien. klinisch-therap. Woch.*, n° 49).

GILLET, la Créosote et ses dérivés chez l'enfant (*Gaz. des mal. infantiles*, Paris, 44).

MARTIAL (R.), Tuberculose, créosote, thiocol (*Archives thérapeutiques*).

MICHAUT, la Créosote (*Répert. de therap.*, 471-473).

WINTERBERG (J.), Beiträge zur Kreosotherapie, mit Berücksichtigung eines zusammengesetzten einschlägigen Präparates des Erosan. Med. Bl., Wien, 1904, 392, 403, 415, 427.

1905

*Congrès international de la tuberculose*, Paris.

DAREMBERG, les différentes Formes cliniques et sociales de la tuberculose pulmonaire.

ECKER, Cas intéressant de créosotisme (*Presse médicale*, p. 253).

FRENCH (J.-M.), Créosote and its derivatives, with an outline of creosote therapy (*Merck's Arch.*, N.-Y., 214-218).

GRANCHER et BARBIER, Tuberculose (*Traité Brouardel et Gilbert*).

LEGRAND, Sur un nouveau traitement de la tuberculose pulmonaire (le créazol) (*Bulletin médical*, 22 avril).

MACIEL, Valeur des différentes méthodes de traitement dans la tuberculose, Rio-de-Janeiro.

MARFAN, Phtisie pulmonaire (*Traité Charcot-Bouchard*).

OPPENHEIM et LAUBRY, les grandes Indications du traitement de la tuberculose pulmonaire (*Tribune médicale*, 1<sup>er</sup> avril).

SAVOIRE, l'Ichtyo-créosote dans les maladies des voies respiratoires (*Presse médicale*, 8 février).

1906

BILHARZ, Medicamentöse Behandlung der Tuberculose (*Therap. Monatshefte*, März, S., 131-134).

BOUCHET, Charbon comme véhicule de la créosote (*Poitou médical*, XX, 156-158).

SKINNER, Creosote with special reference to its use an intestinal antiseptic (*Med. Age, Detroit*, 735-742).

**1908**

LYON (G.), *Clinique thérapeutique*.

PLICQUE, *Traitement de la tuberculose*.

---

## TABLE DES MATIÈRES

---

|                                                                                                                                                               |     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| PRÉFACE . . . . .                                                                                                                                             | 7   |
| CHAPITRE PREMIER. — Esquisse d'histoire du traitement<br>de la tuberculose pulmonaire ; la place qu'y a<br>tenue la créosote ; celle qu'elle doit y tenir . . | 9   |
| CHAPITRE II. — Les reproches adressés à la créosote ; sa<br>valeur thérapeutique . . . . .                                                                    | 17  |
| I. Toxicité . . . . .                                                                                                                                         | 17  |
| II. Résultats et valeur thérapeutique . . . . .                                                                                                               | 21  |
| CHAPITRE III. — Observations . . . . .                                                                                                                        | 31  |
| Formes fibreuses et formes caséo-fibreuses . . . .                                                                                                            | 31  |
| Formes bronchiques. . . . .                                                                                                                                   | 55  |
| Formes caséieuses extensives (phtisie galopante) . .                                                                                                          | 57  |
| Formes interstitielles. Granulies discrètes . . . .                                                                                                           | 60  |
| CHAPITRE IV. — Comment on doit prescrire la créosote.                                                                                                         | 67  |
| CHAPITRE V. — Quand il faut prescrire la créosote : indi-<br>cations et contre-indications . . . . .                                                          | 75  |
| CHAPITRE VI. — Comment agit la créosote dans la tu-<br>berculose pulmonaire . . . . .                                                                         | 92  |
| CONCLUSIONS: . . . . .                                                                                                                                        | 111 |
| BIBLIOGRAPHIE : . . . . .                                                                                                                                     | 115 |



